

Manuel d'entretien et de conduite

UFAM003903

PC210-7K PC210LC, PC210NLC-7K PC230NHD-7K PC240LC, PC240NLC-7K PELLE HYDRAULIQUE

NUMEROS DE SERIE

PC210-7K	- K41848 et supérieurs
PC210LC-7K	- K41848 et supérieurs
PC210NLC-7K	- K41848 et supérieurs
PC230NHD-7K	- K40181 et supérieurs
PC240LC-7K	- K40660 et supérieurs
PC240NLC-7K	- K40660 et supérieurs



ATTENTION

L'utilisation maladroite de cette machine peut causer des blessures graves, voire la mort. Les opérateurs et le personnel chargé des entretiens doivent lire attentivement ce manuel avant d'utiliser la machine ou d'y travailler. Conserver ce manuel dans la poche prévue à cet effet dans la paroi de la cabine, derrière la siège de l'opérateur, pour l'avoir toujours sous la main et pouvoir être consulté par toute personne appelée à travailler avec ou sur la machine.

KOMATSU

AVANT-PROPOS

AVANT-PROPOS

Le présent manuel contient diverses règles et directives qui vous permettront d'utiliser cet engin en toute sécurité et de façon efficace. Les mesures de précaution figurant dans le présent manuel doivent être suivies à tout moment lors de l'utilisation et de l'entretien. La majeure partie des accidents est généralement imputable au non-respect des mesures de sécurité fondamentales en matière d'utilisation et d'entretien d'engins. Les accidents peuvent être évités en connaissant à l'avance les conditions qui peuvent provoquer un danger lors de l'utilisation et de l'entretien.

AVERTISSEMENT

Il est recommandé aux utilisateurs et aux membres du personnel en charge de l'entretien de toujours procéder comme suit avant de commencer l'utilisation ou l'entretien.

- Veillez à lire et à comprendre entièrement le présent manuel avant d'utiliser l'engin ou de procéder à son entretien.
- Lisez entièrement les messages de sécurité indiqués dans le présent manuel et les étiquettes de sécurité apposées sur l'engin, et assurez-vous que vous les comprenez parfaitement.

Conservez le présent manuel à l'emplacement réservé au Manuel d'utilisation et d'entretien indiqué ci-dessous, et veillez à ce que tout le personnel le lise périodiquement.

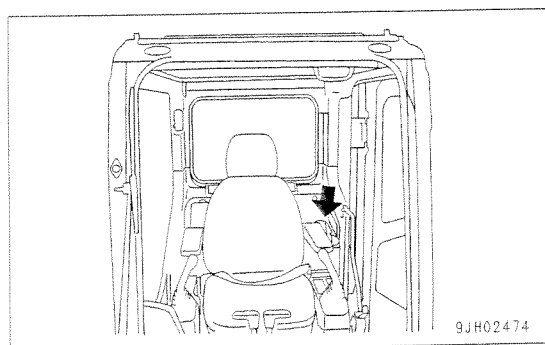
Si ce manuel venait à se perdre ou devenait illisible pour une raison quelconque, demandez un nouveau manuel auprès de Komatsu ou de votre distributeur Komatsu.

Si vous vendez cet engin, veillez à fournir le manuel à son nouveau propriétaire en même temps que l'engin.

Les engins livrés par Komatsu répondent à toutes les législations et normes en vigueur dans le pays de destination. Si cet engin a été acquis dans un autre pays ou auprès d'une personne établie dans un autre pays, il est possible que certains dispositifs de sécurité ou que certaines spécifications nécessaires pour l'utilisation dans votre pays fassent défaut. Pour plus de détails sur la conformité de votre produit aux normes et législations en vigueur dans votre pays, prenez contact avec Komatsu ou avec votre distributeur Komatsu avant d'utiliser l'engin.

Emplacement réservé au Manuel d'utilisation et d'entretien.

Coffre de rangement situé du côté gauche du siège de l'opérateur.



INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE

Afin de vous permettre d'utiliser cet engin en sécurité, des mesures de sécurité et des étiquettes sont reprises dans le manuel et apposées sur l'engin afin d'expliquer les situations entraînant un danger potentiel et les méthodes destinées à éviter ces situations.

Termes relatifs aux dangers

Les termes suivants sont utilisés pour vous informer qu'il y a un risque de situation dangereuse qui pourrait entraîner des dommages ou des blessures.

Dans le présent manuel et sur les étiquettes de l'engin, les termes suivants sont utilisés pour exprimer le niveau de danger potentiel.



Indique une situation directement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.



Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.



Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures mineures ou modérées. Ce terme est également utilisé pour vous avertir contre toute utilisation qui pourrait provoquer des dégâts matériels.

Exemple de message de sécurité utilisant un terme relatif aux dangers



Afin d'éviter de toucher des leviers de fonctionnement non verrouillés, baissez l'outil sur le sol et mettez le **LEVIER DE VERROUILLAGE DE SECURITE** (situé à côté du siège) en position **LOCK** (verrouillage) avant de quitter le siège de l'opérateur.

Un mouvement brusque et accidentel de l'engin peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Autres termes relatifs aux dangers

En plus des termes mentionnés ci-dessus, les termes suivants sont utilisés pour indiquer les précautions qui .

NOTE Ce signal indique des précautions à prendre pour ne pas abréger la longévité de l'engin.

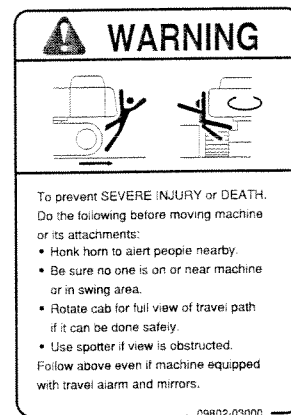
REMARQUES Ce terme indique des informations utiles à connaître.

Etiquettes de sécurité

Les étiquettes de sécurité sont apposées sur l'engin afin d'informer l'opérateur ou le personnel d'entretien sur place des risques de danger lorsque vous utilisez l'engin ou procédez à son entretien.

Sur le présent engin, les procédures de sécurité sont indiquées par des "Etiquettes de sécurité utilisant des pictogrammes".

Exemple d'étiquette de sécurité écrite



N° de réf.

Etiquettes de sécurité utilisant des pictogrammes

Les pictogrammes de sécurité utilisent une image pour exprimer un degré de situation dangereuse équivalant au terme relatif aux dangers. Ces pictogrammes de sécurité utilisent des images pour faire comprendre à l'opérateur ou au personnel d'entretien le niveau et le type de condition dangereuse à tout moment. Les pictogrammes de sécurité indiquent le type de condition dangereuse dans la partie supérieure ou dans la partie gauche, et la méthode permettant d'éviter la condition dangereuse dans la partie inférieure ou la partie droite. En outre, le type de condition dangereuse est affiché dans un triangle et la méthode destinée à éviter la condition dangereuse est indiquée dans un cercle.



N° de réf.

Komatsu n'est pas en mesure de prévoir toutes les circonstances susceptibles d'engendrer un danger potentiel lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'engin. Par conséquent, les messages de sécurité figurant dans ce manuel et les étiquettes apposées sur l'engin peuvent ne pas couvrir toutes les mesures de sécurité devant être prises. En cas de procédure ou action qui n'est pas spécifiquement recommandée ni autorisée dans le présent manuel, il en va de votre responsabilité de prendre les mesures nécessaires afin de garantir la sécurité.

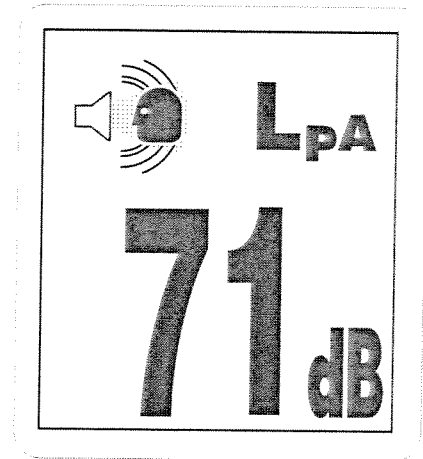
En aucun cas, l'engin ne doit être utilisé pour une application formellement interdite dans ce manuel.

Les explications, valeurs et illustrations figurant dans le présent manuel ont été préparées sur la base des dernières informations disponibles à ce moment. En raison des améliorations sans cesse apportées à la conception d'un tel engin, il est possible que certains détails récents ne figurent pas dans le présent manuel. Consultez Komatsu ou votre distributeur Komatsu pour connaître les dernières informations disponibles à propos de votre engin ou pour toute question relative aux informations reprises dans ce manuel.

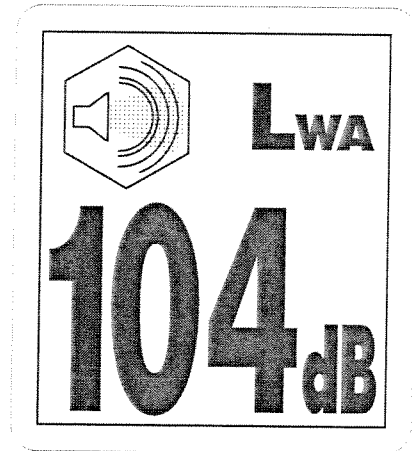
Les numéros figurant dans des cercles dans les illustrations correspondent aux numéros entre () dans le texte. (Par exemple : ① → (1))

BRUIT (PC210,210LC,210NLC,230NHD)

- Niveau sonore dans la cabine de l'opérateur, mesuré selon ISO6396 (Méthode de test dynamique, cycle de travail simulé).



- Niveau sonore émis. Il s'agit de la valeur garantie spécifiée dans la directive européenne 2000/14/EC



VIBRATIONS

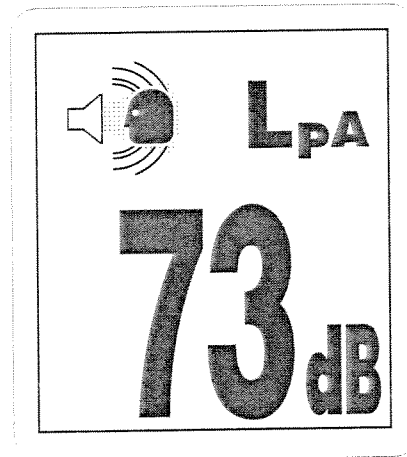
La moyenne pondérée de la racine carrée de l'accélération à laquelle les bras de l'opérateur sont soumis ne dépasse pas $2,5\text{m/s}^2$.

La moyenne pondérée de la racine carrée de l'accélération à laquelle le corps de l'opérateur est soumis ne dépasse pas $0,5\text{m/s}^2$.

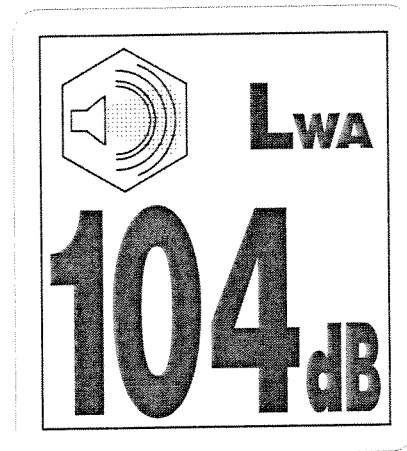
Ces résultats ont été obtenus à l'aide d'accéléromètres durant l'excavation d'une tranchée.

BRUIT (PC240LC,240NLC)

- Niveau sonore dans la cabine de l'opérateur, mesuré selon ISO6396 (Méthode de test dynamique, cycle de travail simulé).



- Niveau sonore émis. Il s'agit de la valeur garantie spécifiée dans la directive européenne 2000/14/EC



VIBRATIONS

La moyenne pondérée de la racine carrée de l'accélération à laquelle les bras de l'opérateur sont soumis ne dépasse pas 2,5m/s².

La moyenne pondérée de la racine carrée de l'accélération à laquelle le corps de l'opérateur est soumis ne dépasse pas 0,5m/s².

Ces résultats ont été obtenus à l'aide d'accéléromètres durant l'excavation d'une tranchée.

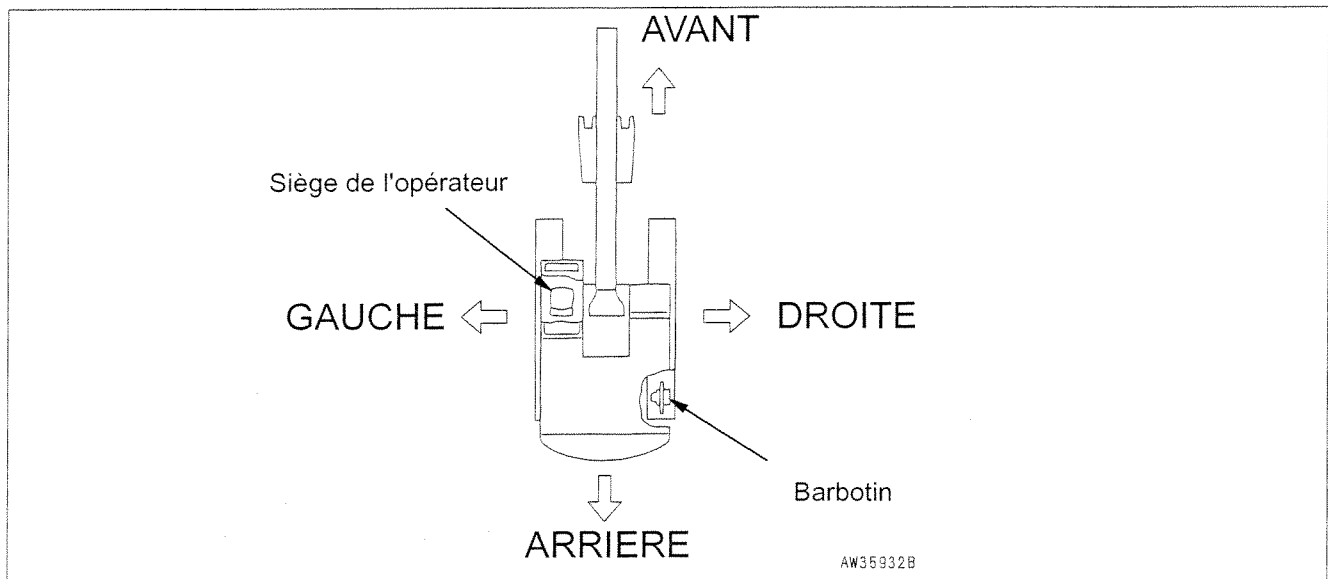
INTRODUCTION

Cette EXCAVATRICE HYDRAULIQUE Komatsu est destinée principalement aux travaux suivants :

- Travaux d'excavation
- Travaux de nivellement
- Travaux d'aménagement de fossés
- Travaux de chargement
- Travaux de démolition

Voir la section "UTILISATIONS RECOMMANDEES (PAGE 170)" pour plus de détails.

DIRECTIONS DE L'ENGIN



Dans le présent manuel, les termes avant, arrière, gauche et droite font référence au sens de déplacement vu de la cabine de l'opérateur lorsque celle-ci est dirigée vers l'avant et que le barbotin est situé à l'arrière de l'engin.

RODAGE D'UN NOUVEL ENGIN

NOTE

Chaque engin Komatsu est soigneusement réglé et essayé avant son expédition depuis l'usine. Cependant, toute utilisation de l'engin à pleine charge avant le rodage peut exercer une influence négative sur les performances de l'engin et réduire sa durée de vie.

Néanmoins, un engin neuf doit être rodé pendant ses premières 100 heures (comptabilisées par le compteur horaire).

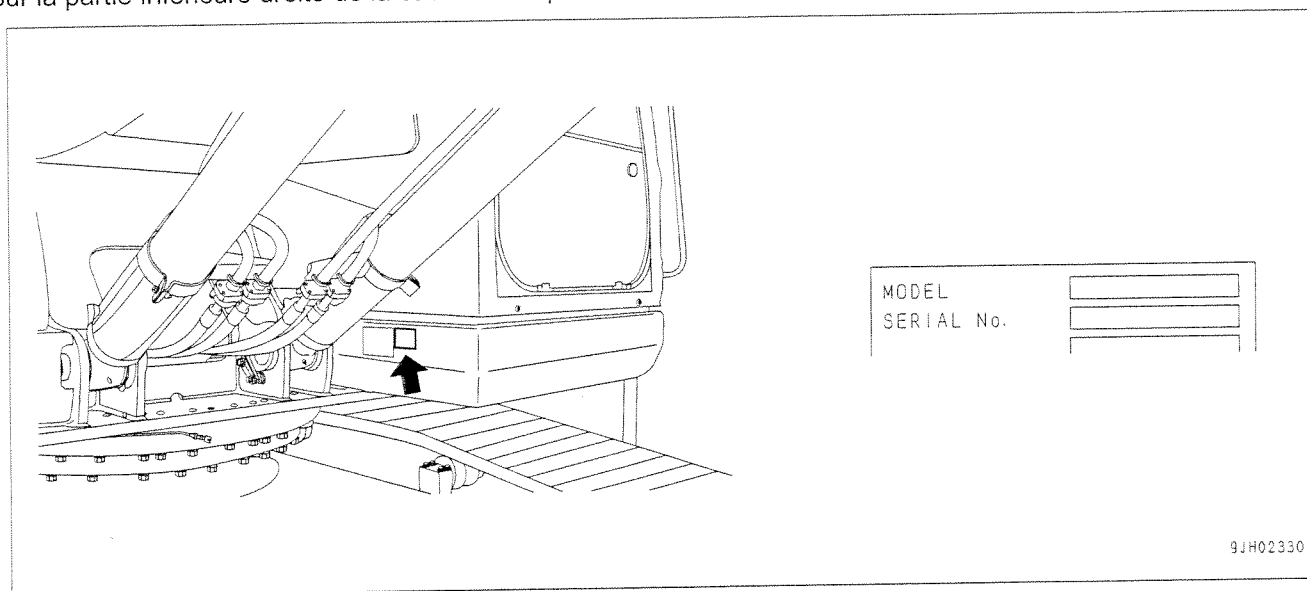
Assurez-vous de comprendre entièrement le contenu du présent manuel et soyez attentif aux points suivants lors du rodage de l'engin.

INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT

Lorsque vous demandez un entretien ou que vous commandez des pièces de rechange, indiquez les éléments suivants à votre distributeur Komatsu.

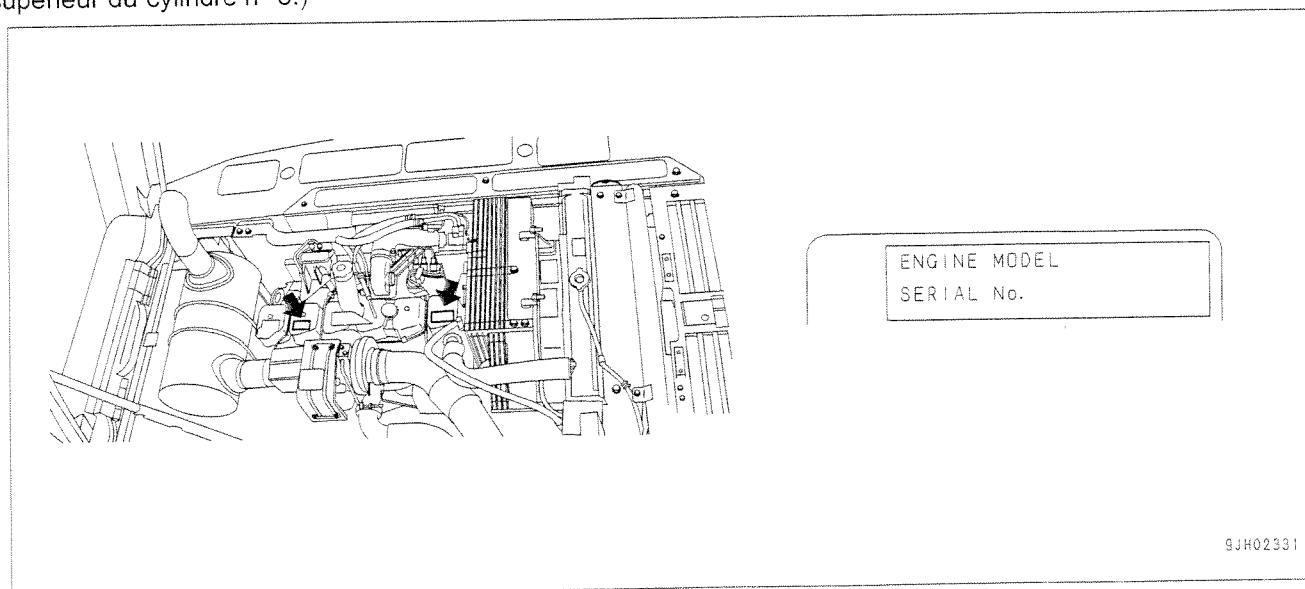
PLAQUETTE PORTANT LE NUMERO DE SERIE DE L'ENGIN ET SON EMPLACEMENT

Sur la partie inférieure droite de la cabine de l'opérateur



PLAQUETTE PORTANT LE NUMERO DE SERIE DU MOTEUR ET SON EMPLACEMENT

Au-dessus du couvercle supérieur du cylindre n° 1 (La plaquette auxiliaire EPA se trouve sur le couvercle supérieur du cylindre n° 5.)



EPA: Environmental Protection Agency, U.S.A.

EMPLACEMENT DU COMPTEUR HORAIRE

Au-dessus du moniteur de l'engin

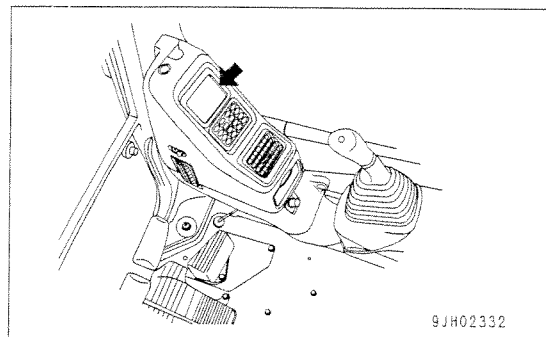


TABLEAU DESTINÉ AUX N° DE SÉRIE ET AUX COORDONNÉES DU CONCESSIONNAIRE

N° de série de l'engin

N° de série du moteur

NUMERO D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

Nom du fabricant :

Adresse :

KOMATSU UK Ltd.

Durham Road

Birtley

Chester-Le street

County Durham DH32QX

Royaume-Uni

Concessionnaire

Adresse :

Téléphone :

PLAQUETTE PORTANT LE NUMERO DE SERIE DE L'ENGIN

ANNEE DE FABRICATION

MODELE

N° DE SERIE

POIDS

PUISSANCE DU MOTEUR

NUMERO D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

FABRICANT

MODEL

SERIAL No.

MANUFACT. YEAR

MASS

ENGINE POWER

Product Identification Number

MANUFACTURER

Manufactured by Komatsu UK Ltd.
for Komatsu Ltd., Tokyo, Japan

kg

kW

KOMATSU

205-00-K1291

Komatsu UK Ltd, Birtley, Co Durham, United Kingdom

	kg
	kW

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS

AVANT-PROPOS	2
INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE.....	3
BRUIT (PC210,210LC,210NLC,230NHD)	5
VIBRATIONS	5
BRUIT (PC240LC,240NLC)	6
VIBRATIONS	6
INTRODUCTION.....	7
DIRECTIONS DE L'ENGIN.....	7
RODAGE D'UN NOUVEL ENGIN.....	7
INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT	8
PLAQUETTE PORTANT LE NUMERO DE SERIE DE L'ENGIN ET SON EMPLACEMENT	8
PLAQUETTE PORTANT LE NUMERO DE SERIE DU MOTEUR ET SON EMPLACEMENT.....	8
EMPLACEMENT DU COMPTEUR HORAIRE	9
TABLEAU DESTINÉ AUX N° DE SÉRIE ET AUX COORDONNÉES DU CONCESSIONNAIRE.....	9
PLAQUETTE PORTANT LE NUMERO DE SERIE DE L'ENGIN	10

SECURITE

INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE.....	18
EMPLACEMENT DES ETIQUETTES DE SECURITE	20
EMPLACEMENT DES ETIQUETTES DE SECURITE	20
ETIQUETTES DE SECURITE	21
INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE.....	28
SECURITE CONCERNANT L'UTILISATION DE L'ENGIN	38
DEMARRAGE DU MOTEUR	38
UTILISATION.....	40
TRANSPORT.....	46
BATTERIE	47
REMORQUAGE.....	49
LEVAGE D'OBJETS AVEC LE GODET	50
INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE LORS DE L'ENTRETIEN	51

UTILISATION

VUE GENERALE	60
VUE GENERALE DE L'ENGIN	60
VUE GENERALE DES COMMANDES ET DES JAUGES	61
EXPLICATION DES COMPOSANTS	62
TABLEAU DES INSTRUMENTS DE CONTROLE	62
ELEMENTS ESSENTIELS A CONTROLER	65
PEDALES ET LEVIERS DE COMMANDE	94
FENETRE DE PLAFOND	97
PARE-BRISE	98
SORTIE DE SECOURS DE LA CABINE DE L'OPERATEUR	103
VERROU DE PORTE	103
FERMETURES VERROUILLABLES	104
BOITE CHAUFFANTE ET GLACIERE	105
AUTORADIO	105
CENDRIER	106
UTILISATION DU CLIMATISEUR	107
AUTORADIO	120
FUSIBLES	121
FUSIBLE DE LIGNE	122
DISPOSITIF DE CONTROLE (ORDINATEUR)	123
COFFRE A OUTILS	123
SUPPORT POUR PISTOLET GRAISSEUR	123
POMPE DE RAVITAILLEMENT	124
MANIPULATION DE L'ACCUMULATEUR	124
UTILISATION ET COMMANDES DE L'ENGIN	126
AVANT LE DEMARRAGE DU MOTEUR	126
DEMARRAGE DU MOTEUR	140
APRES LE DEMARRAGE DU MOTEUR	144
REGIONS FROIDES (RECHAUFFEMENT AUTOMATIQUE)	149
ARRET DU MOTEUR	154
VERIFICATIONS APRES L'ARRET DU MOTEUR	154
UTILISATION DE L'ENGIN	155
CHANGEMENT DE DIRECTION	159
ROTATION	161
UTILISATION ET COMMANDES DE L'OUTIL DE TRAVAIL	162
MODE DE TRAVAIL	163
MANŒUVRES INTERDITES	164
INFORMATIONS D'UTILISATION GENERALES	166
CIRCULATION SUR UNE PENTE	167
COMMENT SE DEBOURBER	169
UTILISATIONS RECOMMANDEES	170
REMPLACEMENT ET INVERSION DU GODET	172
STATIONNEMENT DE L'ENGIN	175
VERIFICATIONS EN FIN DE TRAVAIL	176

VERROUILLAGE	177
TRANSPORT	178
PROCEDURE DE TRANSPORT	178
INSTRUCTIONS DE TRANSPORT SPECIALES POUR PC210NLC-7 et PC230NHD-7	178
CHARGEMENT ET DECHARGEMENT SUR UNE REMORQUE	179
LEVAGE DE L'ENGIN	186
UTILISATION PAR TEMPS FROID	188
INFORMATIONS SUR L'UTILISATION PAR TEMPS FROID	188
APRES LE TRAVAIL QUOTIDIEN	190
APRES L'HIVER	191
REMISAGE A LONG TERME	192
AVANT LE REMISAGE	192
PENDANT LE REMISAGE	192
APRES LE REMISAGE	193
DEPISTAGE DES PANNES	194
APRES UNE PANNE DE CARBURANT	194
PHENOMENES NE CONSTITUANT PAS DES PANNES	194
REMORQUAGE DE L'ENGIN	195
CROCHET DE REMORQUAGE LEGER	195
PRECAUTIONS SUR CERTAINS CHANTIERS SPECIFIQUES	196
BATTERIE DECHARGEE	197
AUTRES PANNES	201
 ENTRETIEN	
INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN	210
LUBRIFIANTS, LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET FILTRES	213
MANIPULATION DES HUILES, DU CARBURANT, DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET ANALYSE DE L'HUILE	213
EXPLICATION DU TABLEAU DE LUBRIFICATION (AUTOCOLLANT)	217
ENTRETIEN DU CABLAGE ELECTRIQUE	219
SYSTEME HYDRAULIQUE	219
LISTE DES PIECES D'USURE	220
CARBURANT, LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET LUBRIFIANTS A UTILISER EN FONCTION DE LA TEMPERATURE AMBIANTE	221
CHOIX CORRECT DU CARBURANT, DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET DES LUBRIFIANTS	221
SPECIFICATIONS DES COUPLES DE SERRAGE	224
LISTE DES COUPLES DE SERRAGE	224
REMPLACEMENT PERIODIQUE DE PIECES ESSENTIELLES A LA SECURITE	225
PIECES ESSENTIELLES A LA SECURITE	226

PLANNING D'ENTRETIEN	227
PLANNING D'ENTRETIEN	227
INTERVALLE D'ENTRETIEN DU BRISE-ROCHES HYDRAULIQUE	230
UTILISATION D'HUILE BIODEGRADABLE	230
PROCEDURE D'ENTRETIEN	231
ENTRETIEN TOUTES LES 10 HEURES (PENDANT LES 50 PREMIERES HEURES)	231
PREMIER ENTRETIEN DES 250 HEURES (UNIQUEMENT APRES LES 250 PREMIERES HEURES)	231
SI NECESSAIRE	232
VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE	257
ENTRETIEN TOUTES LES 100 HEURES DE FONCTIONNEMENT	257
ENTRETIEN TOUTES LES 250 HEURES DE FONCTIONNEMENT	259
ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT	265
ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES DE FONCTIONNEMENT	273
ENTRETIEN TOUTES LES 2000 HEURES DE FONCTIONNEMENT	277
ENTRETIEN TOUTES LES 4000 HEURES DE FONCTIONNEMENT	279
ENTRETIEN TOUTES LES 5000 HEURES DE FONCTIONNEMENT	280

SPECIFICATIONS

SPECIFICATIONS	284
EXPLICATIONS CONCERNANT LE TABLEAU DE CAPACITE DE LEVAGE	287
EXPLICATIONS CONCERNANT LE TABLEAU DE CAPACITE DE LEVAGE	291
EXPLICATIONS CONCERNANT LE TABLEAU DE CAPACITE DE LEVAGE	294
EXPLICATIONS CONCERNANT LE TABLEAU DE CAPACITE DE LEVAGE	296
EXPLICATIONS CONCERNANT LE TABLEAU DE CAPACITE DE LEVAGE (PC240LC,NLC-7K FLECHE EN 2 PARTIES)	299

ACCESSOIRES ET OPTIONS

PRECAUTIONS D'ORDRE GENERAL	304
PRECAUTIONS RELATIVES A LA SECURITE	304
PRECAUTIONS LORS DU MONTAGE D'ACCESSOIRES	306
GODET A CROCHET	307
VERIFICATION DE L'ETAT D'UN GODET A CROCHET	307
MANŒUVRES INTERDITES	307
PREPARATION DE L'ENGIN POUR LES ACCESSOIRES	308
EXPLICATION DES COMPOSANTS	308
CIRCUIT HYDRAULIQUE	311
PROCEDURE DE DEMONTAGE/MONTAGE D'UN ACCESSOIRE	315
UTILISATION	317
REMISAGE A LONG TERME	319
SPECIFICATIONS	319
GUIDE DES ACCESSOIRES	320

COMBINAISONS D'OUTILS DE TRAVAIL.....	320
SELECTION DES PATINS DE CHENILLES	323
SELECTION DES DENTS DU GODET	324
NORMES DE SELECTION DES DENTS A BROCHE VERTICALE ET DES DENTS A BROCHE HORIZONTALE	324
UTILISATION DES PATINS EN CAOUTCHOUC ET DU REVETEMENT POUR ROUTES	325
UTILISATION DU GODET TRAPEZOIDAL.....	327
UTILISATION DU LONG BALANCIER	328
UTILISATION DU GODET PRENEUR	329
OPERATIONS RECOMMANDEES AVEC LES ACCESSOIRES	330
BRISE-ROCHES HYDRAULIQUE.....	330
FLECHE 2 PARTIES	335
PC210/240-7K A FLECHE DROITE.....	341
UTILISATION.....	341
RAYON D'ACTION (PC 210 FLECHE DROITE)	345
TRANSPORT (Flèche droite).....	346
RAYON D'ACTION (PC 240 FLECHE DROITE)	347
TRANSPORT (Flèche droite).....	348
 PC210/240-7 AVEC FLECHE ET BALANCIER TRES LONGS	
INSTRUCTIONS D'UTILISATION POUR UNE FLECHE ET UN BALANCIER TRES LONGS	350
PEDALES ET LEVIERS DE COMMANDE	355
TRANSPORT & ENTREPOSAGE D'UN ENGIN EQUIPE D'UN AVANT TRES LONG	358
RAYON D'ACTION DE L'AVANT TRES LONG.....	360
CAPACITE DE LEVAGE PC210 LC AVANT TRES LONG 15 m	361
CAPACITE DE LEVAGE PC210 NLC AVANT TRES LONG 15 m.....	362
CAPACITE DE LEVAGE PC240 LC AVANT TRES LONG 18 m	363
CAPACITE DE LEVAGE PC240 NLC AVANT TRES LONG 18 m.....	364
ENTRETIEN.....	365
EXIGENCES SPECIALES EN MATIERE D'ENTRETIEN POUR L'OUTIL AVANT TRES LONG	365
ENTRETIEN TOUTES LES 50 HEURES	366
ENTRETIEN TOUTES LES 100 HEURES	367

SECURITE



AVERTISSEMENT

Veuillez lire et comprendre entièrement les précautions décrites dans le présent manuel, ainsi que les étiquettes de sécurité apposées sur l'engin. Lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'engin, suivez toujours strictement ces précautions.

INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE

INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE	18
EMPLACEMENT DES ETIQUETTES DE SECURITE	20
EMPLACEMENT DES ETIQUETTES DE SECURITE	20
ETIQUETTES DE SECURITE	21
INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE	28
REGLES DE SECURITE	28
EN CAS D'ANOMALIE	28
VETEMENTS DE TRAVAIL ET ARTICLES DE PROTECTION PERSONNELS	28
EXTINCTEUR ET TROUSSE DE PREMIERS SECOURS	29
EQUIPEMENT DE SECURITE	29
GARDEZ L'ENGIN PROPRE	29
VEILLEZ A LA PROPRETE DU COMPARTIMENT DE L'OPERATEUR	29
QUITTER LE SIEGE DE L'OPERATEUR AVEC LE VERROUILLAGE	30
MAINS COURANTES ET MARCHEPIEDS	30
MONTER SUR L'ENGIN ET EN DESCENDRE	31
INTERDICTION DE SE TROUVER SUR LES ACCESSOIRES	31
PREVENTION DES BRULURES	31
PREVENTION DES INCENDIES ET DES EXPLOSIONS	32
ACTION EN CAS D'INCENDIE	33
LIQUIDE LAVE-GLACE	33
PREVENTION DE CHUTE D'OBJETS, PROJECTION D'OBJETS ET PENETRATION D'OBJETS	33
INSTALLATION D'UN ACCESSOIRE	34
COMBINAISONS D'ACCESSOIRES	34
VITRES DE LA CABINE	34
MODIFICATIONS NON AUTORISEES	34
SECURITE SUR LE CHANTIER	34
TRAVAIL SUR SOL MEUBLE	35
DISTANCE PAR RAPPORT AUX LIGNES A HAUTE TENSION	35
ASSUREZ UNE BONNE VISIBILITE	35
VENTILATION DE LOCAUX FERMES	36
SIGNES ET SIGNAUX DU SIGNALEUR	36
SORTIE DE SECOURS DE LA CABINE	36
INTERFERENCE ELECTROMAGNETIQUE	36
PREVENTION DES RISQUES INHERENTS A LA POUSSIERE D'AMIANTE	37
SECURITE CONCERNANT L'UTILISATION DE L'ENGIN	38
DEMARRAGE DU MOTEUR	38
VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE DU MOTEUR	38
REGLES DE SECURITE POUR LE DEMARRAGE DU MOTEUR	39
DEMARRAGE DU MOTEUR PAR TEMPS FROID	39
UTILISATION	40
VERIFICATIONS APRES LE DEMARRAGE DU MOTEUR	40
REGLES DE SECURITE POUR CHANGER DE SENS DE MARCHE	40
REGLES DE SECURITE POUR LA TRANSLATION	41
CIRCULATION SUR UNE PENTE	42
TRAVAIL SUR DES TERRAINS EN PENTE	43
MANOEUVRES INTERDITES	43
UTILISATION SUR LA NEIGE	45
STATIONNEMENT DE L'ENGIN	45
TRANSPORT	46
EXPEDITION DE L'ENGIN	46

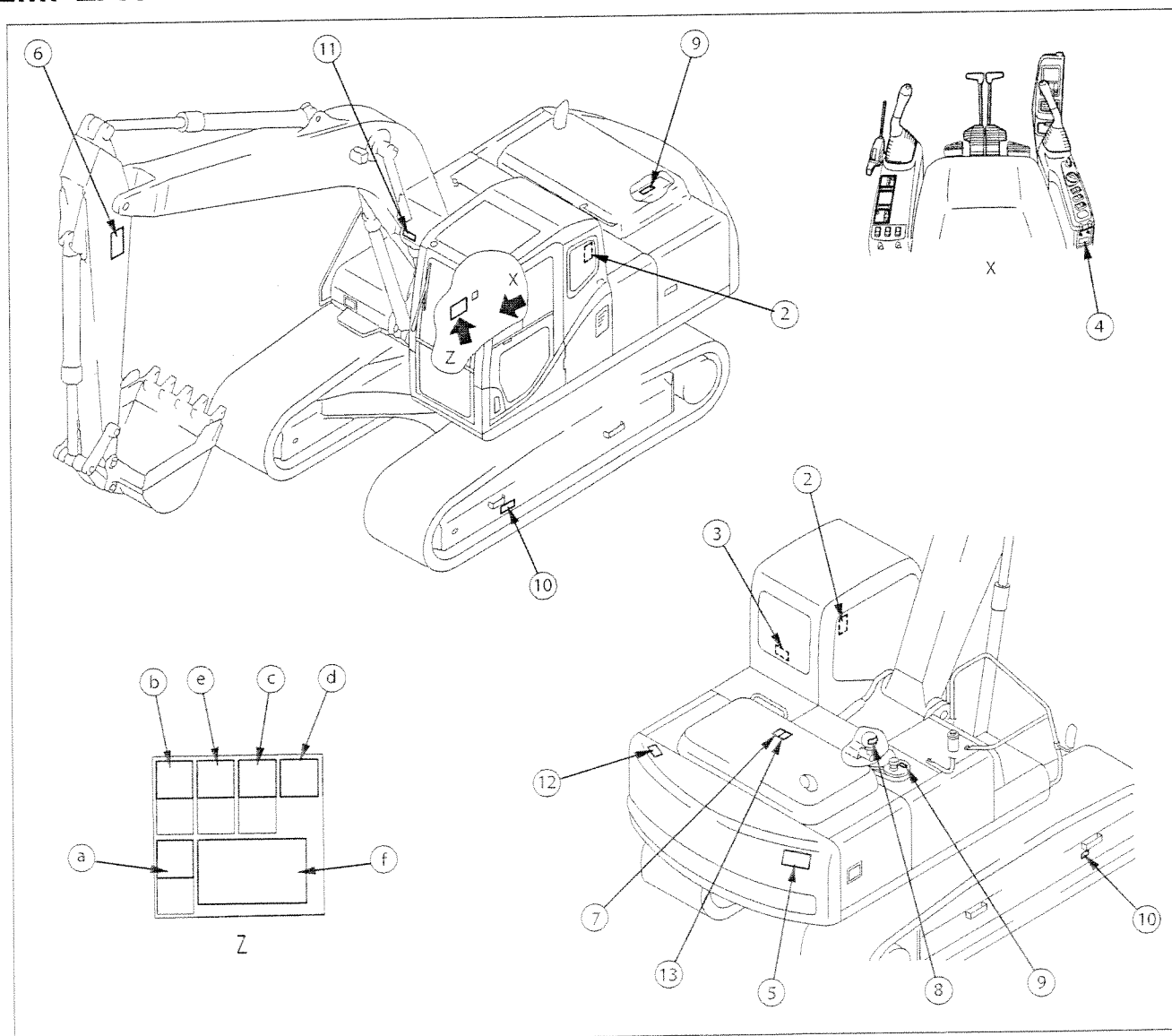
BATTERIE	47
PREVENTION DES DANGERS CONCERNANT LA BATTERIE	47
DEMARRAGE DU MOTEUR AVEC UNE BATTERIE D'APPOINT	48
REMORQUAGE.....	49
REGLES DE SECURITE POUR LE REMORQUAGE	49
LEVAGE D'OBJETS AVEC LE GODET	50
REGLES DE SECURITE POUR LE LEVAGE D'OBJETS.....	50
INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE LORS DE L'ENTRETIEN	51
ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT	51
MAINTENEZ L'ATELIER PROPRE ET EN ORDRE.....	51
DESIGNEZ UN RESPONSABLE LORSQUE VOUS TRAVAILLEZ EN EQUIPE.....	51
ARRETEZ LE MOTEUR AVANT DE PROCEDER A L'ENTRETIEN	52
DEUX OUVRIERS POUR L'ENTRETIEN LORSQUE LE MOTEUR TOURNE	52
OUTILLAGE APPROPRIE.....	53
ACCUMULATEUR.....	53
PERSONNEL.....	53
ACCESSOIRES	54
TRAVAIL SOUS L'ENGIN.....	54
BRUIT	54
UTILISATION D'UN MARTEAU.....	55
SOUDURE.....	55
ENLEVER LES BORNES DE LA BATTERIE	55
SECURITE LORS DE L'UTILISATION DE GRAISSE SOUS HAUTE PRESSION POUR REGLER LA TENSION DES CHENILLES.....	56
NE DEMONTEZ PAS LES RESSORTS DE RETOUR.....	56
REGLES DE SECURITE CONCERNANT L'HUILE SOUS HAUTE PRESSION	56
SECURITE LORS DE LA MANIPULATION DE FLEXIBLES A HAUTE PRESSION	57
DECHETS.....	57
ENTRETIEN DE LA CLIMATISATION.....	57
AIR COMPRIME	57
REMPLACEMENT PERIODIQUE DE PIECES ESSENTIELLES A LA SECURITE.....	58

EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE SECURITE

Les étiquettes de sécurité et signes d'avertissement suivants sont utilisés sur cet engin.

- Veillez à comprendre entièrement la position correcte et le contenu des étiquettes.
- Pour garantir que le contenu des étiquettes peut être lu correctement. Veillez à ce qu'elles soient placées correctement et à ce qu'elles soient toujours propres. Lorsque vous les nettoyez, n'utilisez pas de solvants organiques ni d'essence, car ils risquent de décoller les étiquettes.
- Il y a également d'autres étiquettes en plus des signes d'avertissement et des étiquettes de sécurité. Manipulez-les de la même manière.
- Si les étiquettes sont endommagées, perdues ou si elles ne peuvent pas être lues correctement, remplacez-les par de nouvelles étiquettes. Pour les détails des numéros de série des étiquettes, consultez le présent manuel ou les étiquettes mêmes; et placez une commande chez votre concessionnaire Komatsu.

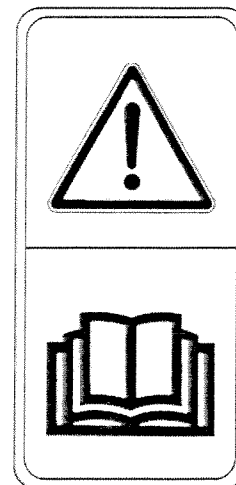
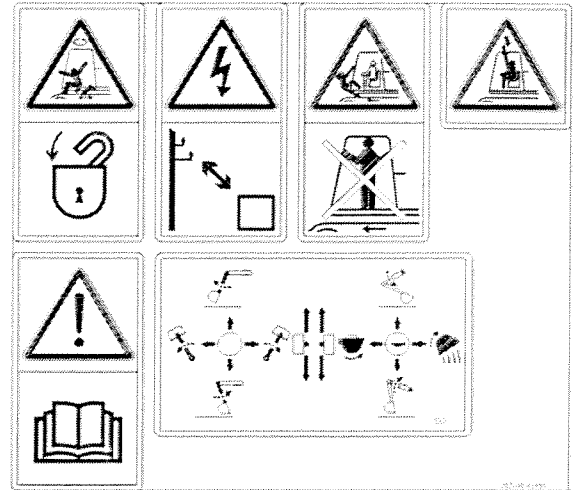
EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE SECURITE



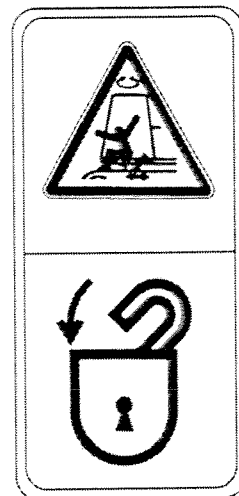
ETIQUETTES DE SECURITE

1. (207-00-K1951)

- Avertissements concernant l'utilisation, l'inspection et l'entretien
- Une utilisation et un entretien non prévus peuvent causer des blessures graves, voire mortelles.
- Lisez ce manuel et les autocollants avant de travailler avec ou sur l'engin.
Suivez les consignes et avertissements du manuel et des autocollants apposés sur l'engin.
- a. Rangez le manuel dans la cabine, à portée de l'opérateur.
Demandez un nouvel exemplaire du manuel au concessionnaire Komatsu en cas de perte de l'ancien.



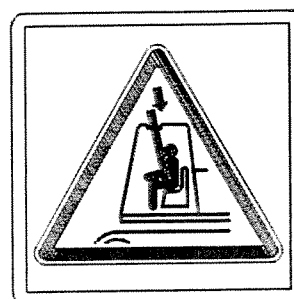
- b. Verrouillez toujours l'engin lorsque vous quittez le siège de l'opérateur.



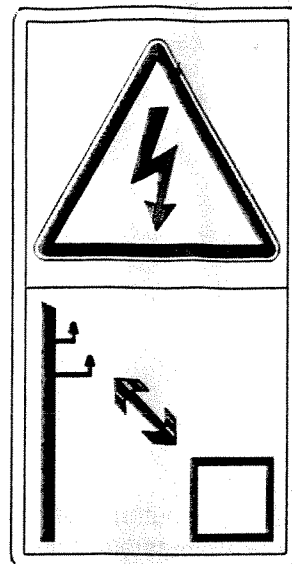
- c. AVERTISSEMENT – Pas de passagers
Aucun passager n'est admis sur l'engin pendant son fonctionnement.



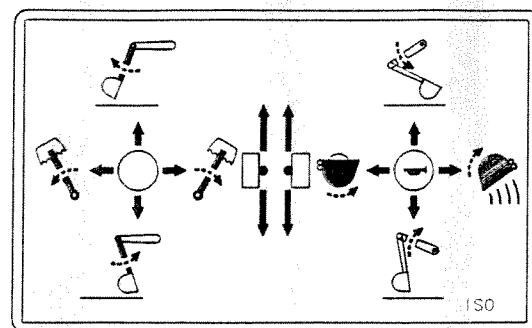
- d. AVERTISSEMENT – DANGER DE CHUTE D'OBJETS
Ne travaillez pas dans des endroits comportant un risque de chute d'objets.
Consultez votre concessionnaire concernant le montage d'une structure de protection FOPS.



- e. DANGER – Danger de haut voltage
Vous risquez des blessures graves voire mortelles si vous ne maintenez pas l'engin et ses accessoires à distance de lignes électriques.

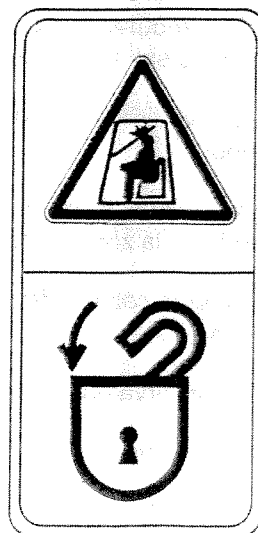


- f. Schéma de fonctionnement des leviers de commande.



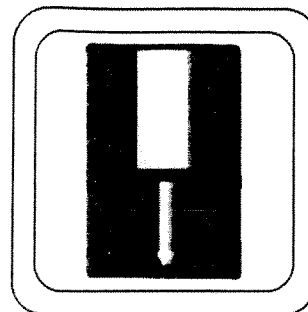
2. (09083-A0481)

- Avertissement relatif à l'ouverture du pare-brise
- Après avoir relevé la vitre, bloquez-la des deux côtés avec les dispositifs de blocage.
- Un pare-brise qui retombe peut causer des blessures.



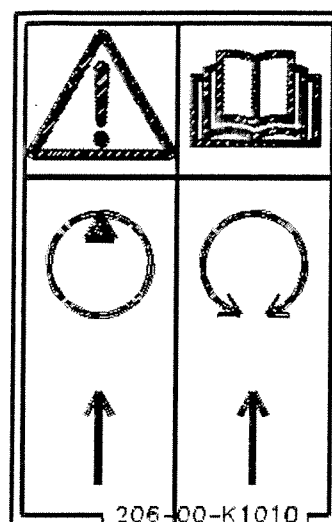
3. (20Y-00-K2220)

- Sortie de secours
- Lisez le manuel avant d'utiliser l'engin.



4. (206-00-K1010)

- Commutateur d'outrepassement de la commande de la pompe et commutateur d'outrepassement du verrouillage de rotation
- Lisez le manuel avant d'utiliser l'engin.



5. (20E-00-K1150)

Restez hors de portée de l'engin.

Afin d'éviter des BLESSURES GRAVES ou même MORTELLES, effectuez les opérations suivantes avant de déplacer l'engin ou ses accessoires :

- Actionnez l'avertisseur sonore afin d'avertir les personnes aux alentours.
- Assurez-vous que personne ne se trouve sur ou dans l'engin ou dans la zone de rotation.
- Faites pivoter la cabine afin d'avoir une bonne visibilité sur l'itinéraire à suivre.
- Utilisez un observateur extérieur si la vue est encombrée.

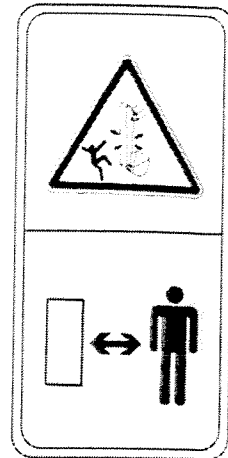
Suivez toujours les instructions ci-dessus



6. (20E-00-K1140)

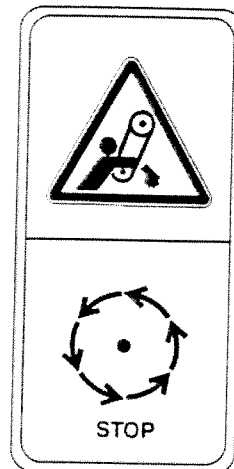
Restez en dehors de la zone du rayon d'action.

- Veillez à ce que personne ne se trouve dans le rayon de rotation de l'outil de travail.



7. (09667-A0481)

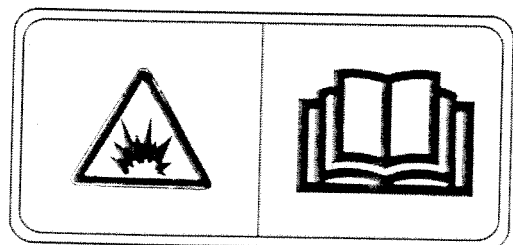
- N'ouvrez pas le panneau d'accès pendant le fonctionnement du moteur.



8. (09659-A057B) Avertissements relatifs à la manipulation de l'accumulateur

Risque d'explosion

- Ne vous approchez pas du feu.
- Ne soudez pas et ne forez pas.
- Lisez ce manuel avant d'utiliser l'engin.



9. (09653-A0481)

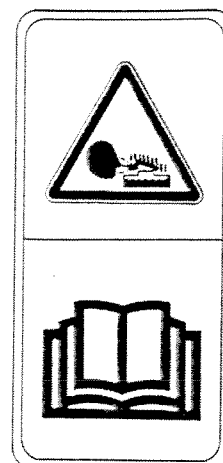
Avertissement concernant le liquide de refroidissement et l'huile à haute température.

Danger d'eau et d'huile bouillantes

Afin d'éviter la projection d'eau et d'huile bouillantes :

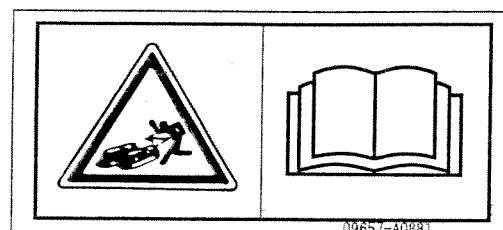
- Arrêtez le moteur.
- Laissez refroidir l'eau.
- Desserrez lentement le bouchon afin de dépressuriser, puis déposez le bouchon.

Lisez ce manuel avant d'utiliser l'engin.



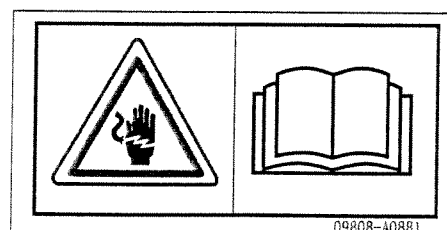
10. (09657-A0881)

- Précautions relatives au réglage de la tension des chenilles



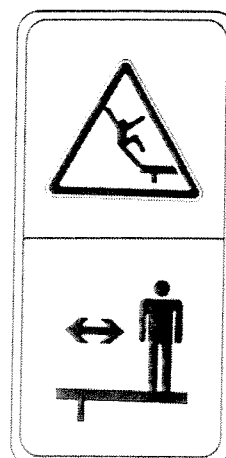
11. (09808-A0881)

- Précautions lors de la manipulation de câbles



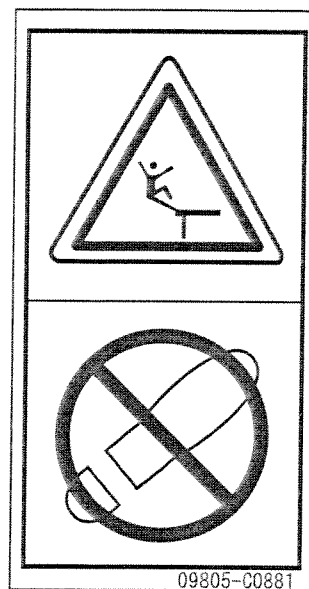
12. (09805-A0881)

- Avertissement à propos d'une chute à partir de la structure supérieure
- Restez à distance des flancs de l'engin.
- Ne vous mettez pas sur le contrepoids.
- Ne prenez pas place sur l'engin lorsqu'il est en mouvement.



13. (09805-C0481)

- Précautions contre le retournement
- Ce signe indique un danger de chute.
- Ne vous placez pas à cet endroit.



INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE

REGLES DE SECURITE

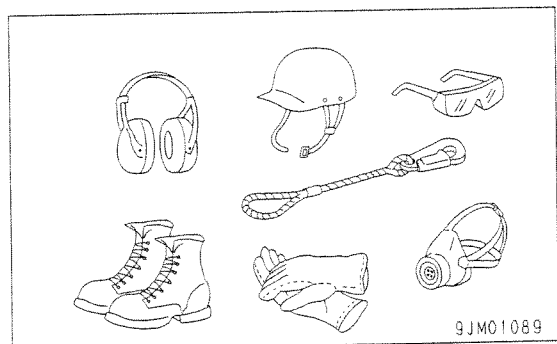
- L'engin peut être utilisé et entretenu uniquement par un personnel formé et autorisé.
- Respectez toutes les règles, les précautions et les consignes de sécurité lors de l'utilisation de l'engin ou de son entretien.
- Si vous êtes sous l'influence de l'alcool ou d'un médicament, votre capacité à utiliser ou à réparer votre engin en toute sécurité risque d'être sérieusement réduite, entraînant un danger pour vous et pour toutes les personnes qui se trouvent sur le chantier.
- Lorsqu'un autre opérateur (que l'opérateur habituel) est aux commandes ou qu'une autre personne règle la circulation sur un chantier, assurez-vous que chacun comprend les signaux manuels conventionnels.

EN CAS D'ANOMALIE

Si vous décelez une anomalie au niveau de l'engin durant l'utilisation ou l'entretien (bruit, vibrations, odeur, jauges incorrectes, fumée, fuite d'huile, etc. ou tout affichage anormal sur les dispositifs d'avertissement ou le moniteur), signalez-la à la personne concernée et veillez à ce que l'action nécessaire soit entreprise. N'utilisez pas l'engin avant de remédier aux anomalies.

VETEMENTS DE TRAVAIL ET ARTICLES DE PROTECTION PERSONNELS

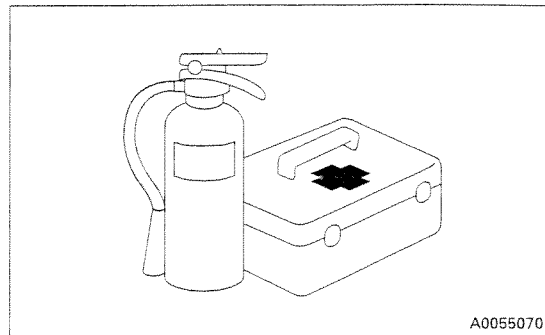
- Ne portez pas de vêtements lâches ni d'accessoires. Ils risquent de s'accrocher aux leviers de commande ou à d'autres pièces saillantes.
- Si vous avez de longs cheveux qui dépassent de votre casque, ils risquent d'être happés par l'engin. Attachez vos cheveux et veillez à ce qu'ils ne soient pas pris dans l'engin.
- Portez toujours un casque et des chaussures de sécurité. Si la nature du travail l'exige, portez des lunettes de sécurité, un masque, des gants, des bouchons de protection pour les oreilles, ainsi que la ceinture de sécurité lorsque vous utilisez l'engin ou que vous procédez à son entretien.
- Vérifiez si tous les dispositifs de protection sont en bon état de fonctionnement avant de les utiliser.



EXTINCTEUR ET TROUSSE DE PREMIERS SECOURS

Respectez toujours les précautions ci-dessous afin de vous préparer à l'action en cas d'accident ou d'incendie.

- Assurez-vous que des extincteurs soient présents et lisez les étiquettes afin de pouvoir les utiliser en cas d'urgence.
- Procédez à l'inspection et à l'entretien périodiques afin de garantir que l'extincteur est encore valable et utilisable.
- Conservez un kit de premiers secours dans la cabine. Effectuez des contrôles périodiques et faites l'appoint si nécessaire.

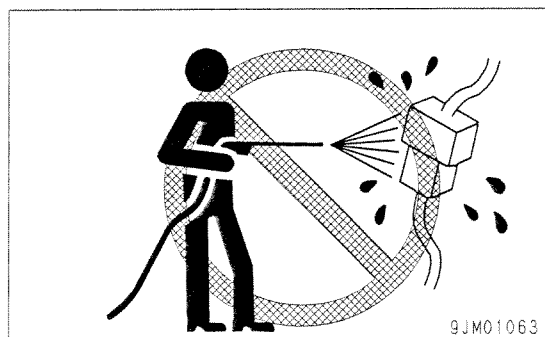


EQUIPEMENT DE SECURITE

- Veiller à ce que toutes les protections et tous les capots soient bien en place. Si ces éléments sont endommagés, procédez immédiatement à leur réparation.
- Veillez à comprendre les dispositifs de sécurité et leur utilisation.
- Ne démontez et ne désactivez jamais un dispositif de sécurité. Ces dispositifs doivent toujours être en bon état.

GARDEZ L'ENGIN PROPRE

- S'il y a de l'eau dans le circuit électrique, il y a un risque de mauvais fonctionnement ou de panne. N'utilisez pas d'eau ni de vapeur pour nettoyer le système électrique (sondes, connecteurs, etc.).
- Si l'inspection et l'entretien sont effectués lorsque l'engin est toujours couvert de boue ou d'huile, vous risquez de glisser et de tomber ou de recevoir des impuretés ou de la boue dans les yeux. Veillez à maintenir l'engin propre.

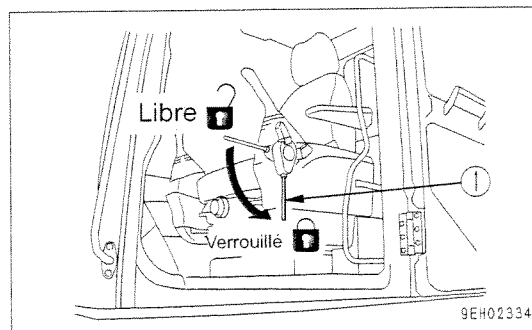


VEILLEZ A LA PROPRETE DU COMPARTIMENT DE L'OPERATEUR

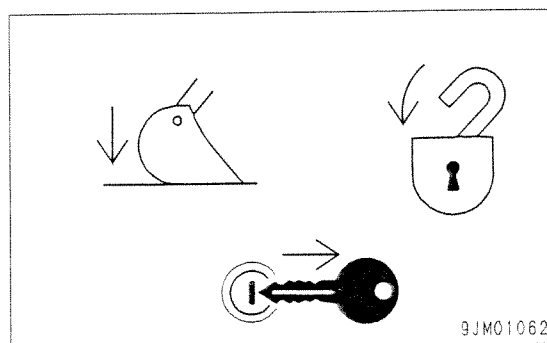
- Lorsque vous entrez dans le compartiment de l'opérateur, enlevez la boue et l'huile des semelles de vos chaussures. Si vous actionnez la pédale avec de la boue ou de l'huile sur vos chaussures, votre pied risque de glisser, ce qui peut provoquer un accident grave.
- Ne laissez pas de pièces ni d'outils dans le compartiment de l'opérateur.
- Ne collez pas de ventouse sur les vitres. Les ventouses agissent comme une lentille et risquent de provoquer un incendie.
- N'utilisez pas de téléphones cellulaires dans le compartiment de l'opérateur lorsque vous conduisez ou utilisez l'engin.
- N'introduisez jamais d'objets dangereux tels que des éléments inflammables ou explosifs dans la cabine de l'opérateur.

QUITTER LE SIEGE DE L'OPERATEUR AVEC LE VERROUILLAGE

- Avant de quitter le siège de l'opérateur (par exemple, pour ouvrir ou fermer la vitre avant ou la vitre de plafond, ou pour déposer ou installer la vitre inférieure, ou pour régler le siège de l'opérateur), abaissez complètement l'outil de travail sur le sol, mettez le levier de verrouillage de sécurité (1) en position de VERROUILLAGE, puis arrêtez le moteur. Si vous touchez par inadvertance les leviers lorsqu'ils ne sont pas verrouillés, l'engin risque de se déplacer soudainement et de causer des blessures graves ou des dégâts.



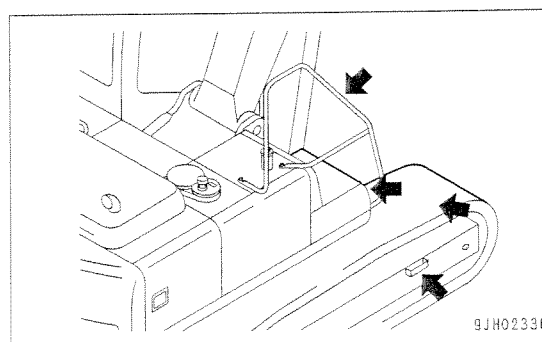
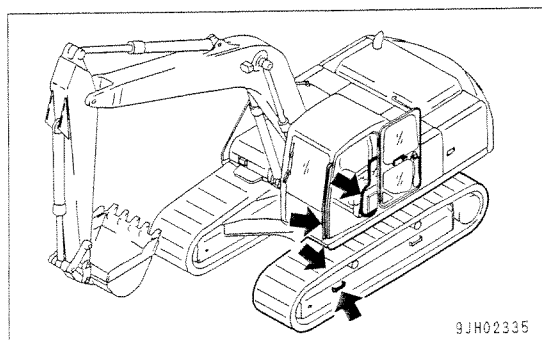
- Lorsque vous quittez l'engin, posez toujours l'outil de travail sur le sol, placez le levier de verrouillage de sécurité (1) en position de verrouillage, puis arrêtez le moteur. Utilisez la clé de contact pour verrouiller tous les équipements. Enlevez toujours la clé, emportez-la et gardez-la à l'endroit spécifié.



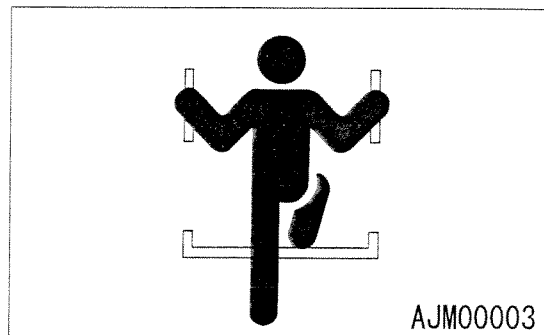
MAINS COURANTES ET MARCHEPIEDS

Pour empêcher toute blessure corporelle provoquée par une glissade ou une chute de l'engin, procédez comme suit.

- Utilisez les mains courantes et les marchepieds marqués par des flèches dans le schéma de droite lorsque vous montez ou descendez de l'engin.



- Afin d'assurer une sécurité maximale, faites face à l'engin et maintenez un contact à trois points (les deux pieds et une main, ou les deux mains et un pied) avec les mains courantes et les marchepieds (y compris les patins de chenilles) pour garantir votre équilibre.
- Ne vous tenez pas à un levier de commande pour monter ou descendre.
- Ne grimpez jamais sur le capot du moteur ni sur les couvercles qui ne sont pas recouverts de zones antidérapantes.
- Avant de monter ou de descendre de l'engin, vérifiez les mains courantes et les marchepieds (y compris les patins de chenilles). S'il y a des traces d'huile, de graisse ou de boue sur les mains courantes ou les marchepieds (y compris les patins de chenilles), éliminez-les immédiatement. Veillez à ce que ces pièces soient toujours propres. Réparez les éléments endommagés et resserrez les boulons desserrés.
- Ne montez et ne descendez pas de l'engin en tenant des outils en main.



MONTER SUR L'ENGIN ET EN DESCENDRE

- Ne sautez jamais sur ou de l'engin. N'y montez ou n'en descendez jamais lorsqu'il est en mouvement.
- Si l'engin commence à bouger alors qu'il n'y a pas d'opérateur, ne sautez pas sur l'engin pour essayer de l'arrêter.

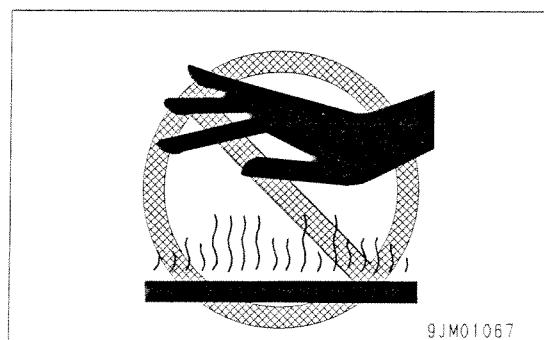
INTERDICTION DE SE TROUVER SUR LES ACCESSOIRES

Ne laissez personne monter dans le godet, le grappin, le godet preneur ou tout autre accessoire. Il y a un risque de chute et de blessures graves.

PREVENTION DES BRULURES

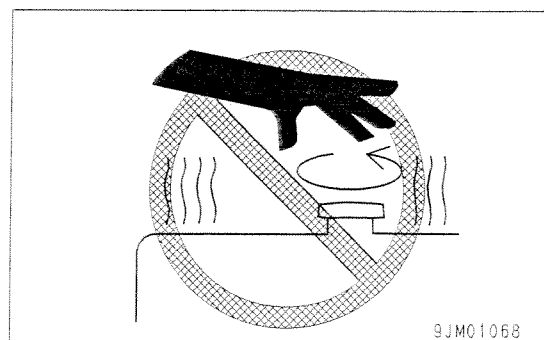
Liquide de refroidissement à haute température

- Pour empêcher les brûlures provoquées par l'eau chaude ou la vapeur qui s'échappe lorsque vous vérifiez le niveau de liquide de refroidissement ou que vous le vidangez, attendez que l'eau atteigne une température qui vous permet de toucher le bouchon de radiateur avec la main avant de commencer les opérations. Même lorsque le liquide de refroidissement a refroidi, desserrez le bouchon lentement pour libérer la pression à l'intérieur du radiateur avant d'enlever le bouchon.



Huile à haute température

- Pour empêcher les brûlures provoquées par un contact avec une pièce chaude ou par l'huile chaude qui s'échappe lorsque vous vérifiez le niveau d'huile ou que vous la vidangez, attendez que l'huile atteigne une température qui vous permet de toucher le bouchon avec la main avant de commencer les opérations. Même lorsque l'huile a refroidi, desserrez le bouchon lentement pour libérer la pression à l'intérieur du radiateur avant d'enlever le bouchon.



PREVENTION DES INCENDIES ET DES EXPLOSIONS

● Incendie provoqué par du carburant ou de l'huile

Le carburant, l'huile, l'antigel et le liquide lave-glace sont particulièrement inflammables et peuvent être dangereux. Pour empêcher tout incendie, respectez les instructions ci-dessous:

- Ne fumez pas et n'utilisez pas de flamme à proximité du carburant ou de l'huile.
- Arrêtez le moteur avant de faire le plein de carburant.
- Ne quittez pas l'engin pendant le remplissage d'huile ou de carburant.
- Serrez fermement tous les bouchons de remplissage de carburant et d'huile.
- Ne renversez pas de carburant sur des surfaces surchauffées ou sur des éléments du circuit électrique.
- Choisissez des endroits parfaitement ventilés pour ajouter ou stocker de l'huile ou du carburant.
- Entreposez le carburant et l'huile dans un endroit déterminé et interdisez l'accès à ce local à toute personne non autorisée.
- Après avoir ajouté du carburant ou de l'huile, essuyez toute trace d'huile ou de carburant renversé.
- Lorsque vous meulez ou soudez au niveau du châssis, remisez toujours toutes les matières inflammables dans un endroit sûr avant de commencer.
- Lorsque vous nettoyez des pièces à l'huile, utilisez une huile non inflammable. Le diesel et l'essence risquent de s'enflammer; ne les utilisez pas.
- Mettez les chiffons gras et les autres matériaux inflammables dans un récipient sûr afin de garantir la sécurité sur le lieu de travail.
- Ne soudez pas et n'utilisez pas de chalumeau pour découper des canalisations ou des tubes qui contiennent des liquides inflammables.



● Incendie provoqué par l'accumulation de matières inflammables.

- Enlevez les feuilles sèches, les débris de bois, de papier, la poussière ou toute autre matière inflammable accumulées autour du moteur, du collecteur d'échappement, de l'échappement ou de la batterie, à l'intérieur ou en dessous de tout capot.

● Incendie provoqué par un câblage électrique

Les court-circuits dans le système électrique peuvent provoquer un incendie.

- Maintenez toujours les connexions électriques propres et bien serrées.
- Vérifiez quotidiennement si le câblage n'est pas desserré ou endommagé. Serrez tous les connecteurs ou colliers de fixation du câblage desserrés. Réparez ou remplacez tout câblage défectueux.

● Incendie provoqué par le circuit hydraulique

Vérifiez si tous les colliers des tuyaux et flexibles, les protections et les amortisseurs sont bien fixés en position.

S'ils sont desserrés, ils risquent de vibrer pendant l'utilisation et de frotter contre d'autres pièces. Cela peut endommager les flexibles et provoquer une éjection d'huile sous haute pression, entraînant un risque d'incendie ou de blessures graves.

- **Explosion provoquée par l'équipement d'éclairage**

- Lors des contrôles du carburant, de l'huile, de l'acide de remplissage de la batterie, du liquide de lave-glace ou du liquide de refroidissement, veillez à utiliser des sources d'éclairage antidéflagrantes. Si vous n'utilisez pas ce type d'éclairage, vous risquez de provoquer une explosion, entraînant des blessures graves.
- Pour utiliser l'engin comme source d'alimentation pour l'éclairage, suivez les instructions figurant dans ce manuel.

ACTION EN CAS D'INCENDIE

Si un incendie se déclare, quittez l'engin comme suit.

- Mettez le contacteur d'allumage sur OFF et arrêtez le moteur.
- Utilisez les mains courantes et les marchepieds pour quitter l'engin.

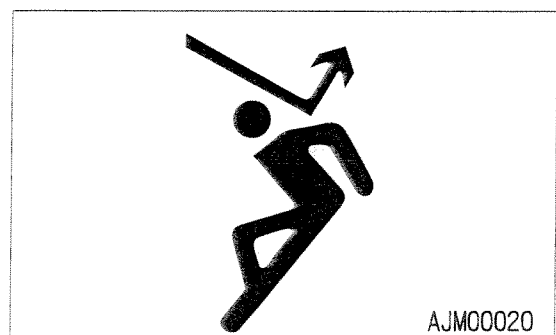
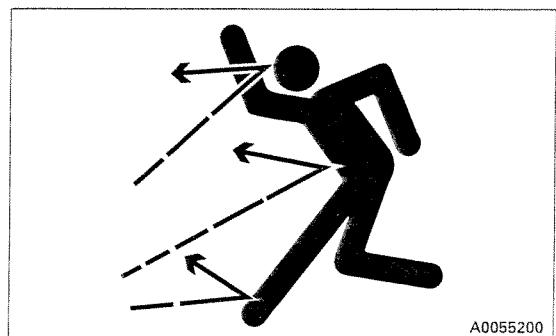
LIQUIDE LAVE-GLACE

Utilisez un liquide lave-glace à base d'éthanol. N'utilisez pas de liquide lave-glace à base d'alcool méthylique, car il risque d'irriter vos yeux.

PREVENTION DE CHUTE D'OBJETS, PROJECTION D'OBJETS ET PENETRATION D'OBJETS

Sur les chantiers présentant des risques de chute ou de projection d'objets, ou si des objets risquent de toucher ou de pénétrer dans la cabine de l'opérateur, évaluez les conditions de travail et installez les protections nécessaires pour l'opérateur.

- Lorsque vous effectuez des travaux de démolition ou que vous travaillez avec un brise-roches, installez une protection avant et un pare-brise avant feuilleté.
- Lorsque vous travaillez dans des mines ou des carrières présentant un danger de chute de pierres, installez un bâti FOPS (Falling Objects Protective Structure : structure de protection contre la chute d'objets) et une protection avant, ainsi qu'un pare-brise avant feuilleté.
- Lors des opérations mentionnées ci-dessus, fermez le pare-brise avant. En outre, veillez à ce que les personnes présentes se trouvent à une distance sûre et ne risquent pas d'être touchées par une chute ou une projection d'objets.
- Les recommandations ci-dessus sont valables dans des conditions d'utilisation standard, mais il peut être nécessaire d'ajouter des protections selon les conditions d'utilisation sur le site.
Prenez contact avec votre concessionnaire Komatsu pour tout conseil.



INSTALLATION D'UN ACCESSOIRE

- Lorsque vous installez des accessoires ou des pièces en option, il risque d'y avoir des problèmes de sécurité ou des restrictions légales; prenez donc contact avec votre concessionnaire Komatsu pour qu'il vous conseille.
- Komatsu n'assume aucune responsabilité en cas de blessures, d'accidents ou de défauts de produits résultant de l'utilisation de pièces ou d'accessoires non agréés.
- Avant de monter et d'utiliser un accessoire en option, lisez son mode d'emploi spécifique et les informations relatives à ces accessoires figurant dans le présent manuel.

COMBINAISONS D'ACCESSOIRES

En fonction du type ou de la combinaison d'outil de travail, il y a un risque que l'outil de travail touche la cabine ou d'autres parties de l'engin. Avant d'utiliser un outil de travail auquel vous n'êtes pas habitué, vérifiez s'il n'y a pas de risque d'interférence et soyez prudent.

VITRES DE LA CABINE

Si la vitre de la cabine du côté de l'outil de travail est brisée, l'outil de travail risque d'entrer directement en contact avec le corps de l'opérateur. Arrêtez immédiatement le travail et remplacez la vitre.

MODIFICATIONS NON AUTORISEES

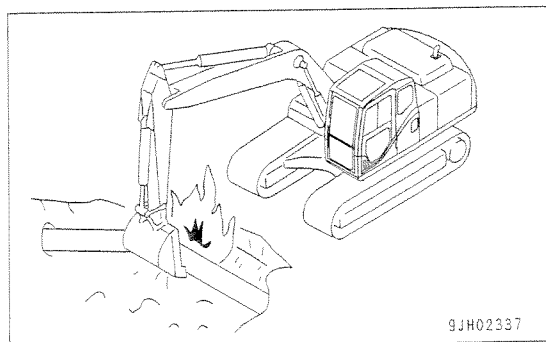
Toute modification effectuée sans l'autorisation de Komatsu peut impliquer des risques. Avant de procéder à une modification, consultez le concessionnaire Komatsu.

- Komatsu ne sera pas responsable des blessures, accidents ou pannes de produit résultant de modification réalisées sans son autorisation.

SECURITE SUR LE CHANTIER

Avant de lancer le moteur, observez attentivement s'il n'y a rien d'anormal et de potentiellement dangereux sur le chantier.

- Lorsque vous travaillez à proximité de matériaux combustibles tels que des toits en chaume, de l'herbe ou des feuilles sèches, il y a un risque d'incendie; soyez donc prudent.
- Vérifiez le terrain et l'état du sol sur le chantier. Déterminez la façon la plus sûre de travailler. Ne travaillez pas dans des endroits où il y a un risque de glissement de terrain ou de chute de roches.
- Si le terrain comporte des câbles électriques ou des conduites d'eau ou de gaz enfouies dans le sol, contactez les services concernés et identifiez la position des lignes. Prenez soin de ne pas sectionner ni endommager ces lignes.
- Prenez les mesures nécessaires pour empêcher toute personne non autorisée de pénétrer dans la zone de travail.
- Lorsque vous circulez ou travaillez dans des eaux peu profondes ou sur un sol meuble, vérifiez la forme et l'état du sol ainsi que la profondeur et la vitesse du courant d'eau avant de commencer les opérations.



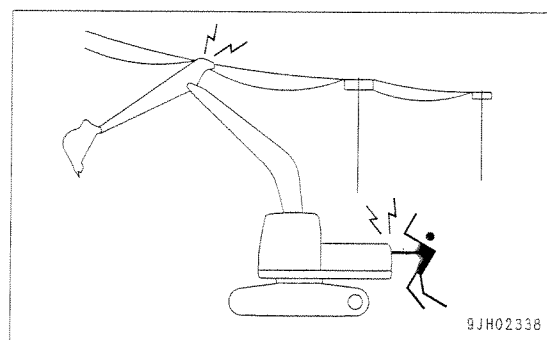
9JH02337

TRAVAIL SUR SOL MEUBLE

- Evitez de circuler ou de travailler trop près du bord d'un ravin, d'un surplomb ou d'un fossé profond. Le sol peut être faible dans ces endroits. Si le sol s'effondre sous le poids ou les vibrations de l'engin, ce dernier risque de tomber ou de se retourner. N'oubliez pas que le sol est déstabilisé après de fortes pluies, après des tirs de mines ou après un tremblement de terre.
- Lorsque vous travaillez sur des remblais ou à proximité de fossés creusés, le poids et les vibrations de l'engin risquent de provoquer un effondrement du sol. Avant de commencer les opérations, veillez à garantir que le sol est sûr et à empêcher l'engin de tomber ou de se retourner.

DISTANCE PAR RAPPORT AUX LIGNES A HAUTE TENSION

Ne circulez pas et ne travaillez pas à proximité de lignes électriques. Il y a un risque de choc électrique, ce qui pourrait provoquer des blessures grave ou des dommages. Sur les chantiers où l'engin risque de s'approcher de lignes électriques, procédez comme suit.



- Avant de commencer à travailler à proximité de lignes électriques, informez la société locale d'approvisionnement en électricité des travaux qui doivent être réalisés et demandez-leur de prendre les mesures nécessaires.

- Le seul fait de s'approcher de lignes à haute tension risque de provoquer un choc électrique qui pourrait causer des brûlures graves, voire mortelles. Conservez une distance de sécurité (voir le tableau de droite) entre l'engin et le câble électrique. Vérifiez avec la société locale d'approvisionnement en électricité quelle est la procédure de travail sûre avant de commencer les travaux.

	Tension	Distance de sécurité minimale
Basse tension	100V 200V	2m
	6.600V	2m
Très haute tension	22.000V	3m
	66.000V	4m
	154.000V	5m
	187.000V	6m
	275.000V	7m
	500.000V	11m

- Afin de vous préparer à toute urgence éventuelle, portez des gants et des bottes en caoutchouc. Recouvrez le siège de l'opérateur d'une feuille en caoutchouc, et prenez soin de ne pas toucher le châssis avec une partie exposée de votre corps.

- Chargez quelqu'un d'avertir lorsque l'engin s'approche trop d'un câble électrique.

- Lors de travaux à proximité de câbles à haute tension, ne laissez personne s'approcher de l'engin.

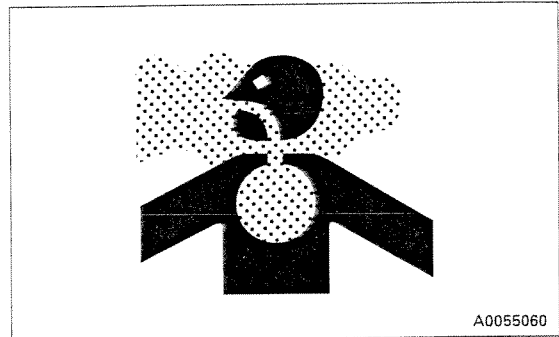
- Si l'engin s'approche trop d'un câble électrique ou le touche, pour éviter tout choc électrique, l'opérateur ne doit pas quitter le siège avant qu'on lui confirme que l'électricité a été coupée. Aussi, ne laissez personne s'approcher de l'engin.

ASSUREZ UNE BONNE VISIBILITE

- Vérifiez s'il n'y a pas d'obstacles ni de personnel dans la zone qui entoure l'engin, et vérifiez l'état du chantier pour vous assurer que vous pouvez travailler et circuler en toute sécurité. Procédez toujours comme suit.
 - Lorsque vous travaillez dans des endroits sombres, mettez en marche les projecteurs et les phares avant de l'engin. Installez un éclairage supplémentaire dans la zone de travail si nécessaire.
 - Arrêtez le travail lorsque la visibilité est faible, comme dans le brouillard, la neige, la pluie ou la poussière.

VENTILATION DE LOCAUX FERMES

S'il est nécessaire de démarrer le moteur dans un local clos, ou lorsque vous y manipulez du carburant, de l'huile de lavage ou de la peinture, ouvrez les portes et les fenêtres afin d'obtenir une bonne ventilation et de prévenir un empoisonnement par des gaz nocifs.



SIGNES ET SIGNAUX DU SIGNALEUR

- Convenez de signes pour vous informer des accotements et des terrains meubles. Si la visibilité n'est pas bonne, placez un signaleur si nécessaire. Les opérateurs doivent être attentifs aux signes et suivre les instructions du signaleur.
- Seul un signaleur doit donner des signaux.
- Veillez à ce que tous les travailleurs comprennent la signification de tous les signaux et signes avant de commencer le travail.

SORTIE DE SECOURS DE LA CABINE

- Au cas où la porte de la cabine ne peut plus être ouverte, ouvrez la vitre arrière et utilisez-la comme issue de secours. Pour plus de détails, voir "SORTIE DE SECOURS DE LA CABINE DE L'OPERATEUR (PAGE 103)" dans le présent manuel.

INTERFERENCE ELECTROMAGNETIQUE

Des phénomènes étranges peuvent être observés lorsque l'engin est utilisé à proximité d'une source importante d'interférences électromagnétiques, telle qu'une station radar.

- L'affichage du tableau de surveillance peut présenter un comportement bizarre.
- L'alarme sonore peut retentir.

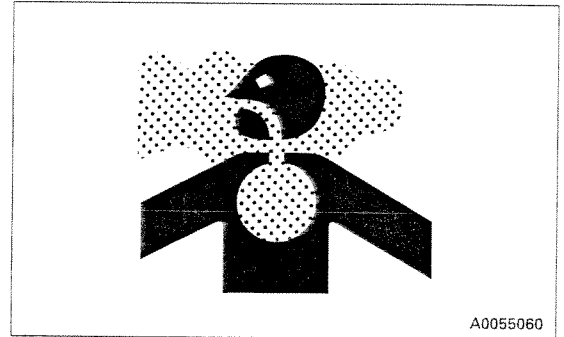
Cela ne signifie aucunement que l'engin est en dérangement. L'engin redeviendra d'ailleurs normal dès que la source d'interférences sera éloignée.

PREVENTION DES RISQUES INHERENTS A LA POUSSIERE D'AMIANTE

La poussière d'amiante présente dans l'air peut provoquer un cancer des poumons si elle est inhalée. Il y a un risque d'inhalation d'amiante en cas de travail sur des chantiers de démolition ou sur des chantiers où l'on manipule des déchets industriels. Respectez toujours les précautions suivantes :

- Nettoyez à l'eau afin d'empêcher la formation de poussière. Ne nettoyez pas à l'air comprimé.
- S'il y a un danger de présence de poussière d'amiante dans l'air, travaillez toujours par vent arrière. Tous les travailleurs devraient utiliser un masque respiratoire agréé.
- Ne laissez personne d'autre s'approcher durant le travail.
- Respectez toujours les règles et règlements pour le chantier et les normes relatives à l'environnement.

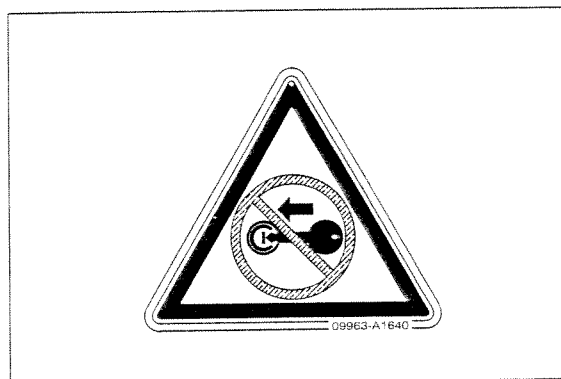
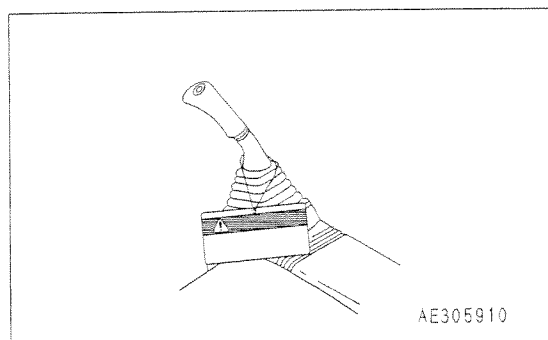
Cet engin n'utilise pas d'amiante, mais il y a un risque que des pièces imitées contiennent de l'amiante; par conséquent, utilisez toujours des pièces d'origine Komatsu.



SECURITE CONCERNANT L'UTILISATION DE L'ENGIN

DEMARRAGE DU MOTEUR

Si une notice d'avertissement a été accrochée au levier de commande de l'outil de travail, ne démarrez pas le moteur et ne touchez pas les leviers.



VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE DU MOTEUR

Effectuez les vérifications suivantes avant de lancer le moteur en début d'une journée de travail.

- Eliminez toute trace de souillure sur la surface des vitres afin d'obtenir une visibilité parfaite.
- Enlevez toutes traces de saleté de la surface des feux avant et des projecteurs, et vérifiez s'ils s'allument correctement.
- Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement, du carburant, et de l'huile moteur, contrôlez l'état du filtre à air et du câblage électrique.
- Réglez le siège de l'opérateur de manière à pouvoir réaliser facilement les manœuvres et vérifiez si le dispositif de fixation de la ceinture de sécurité n'est pas usé ou endommagé.
- Vérifiez si tous les témoins fonctionnent correctement, vérifiez l'angle des phares et des projecteurs, et assurez-vous que tous les leviers de commande soient en position neutre.
- Avant de démarrer le moteur, vérifiez si le levier de verrouillage de sécurité est en position LOCK.
- Réglez les rétroviseurs afin que vous puissiez voir clairement l'arrière de l'engin à partir du siège de l'opérateur.
Pour le réglage, voir "REGLAGE DES RETROVISEURS (PAGE 135)".
- Assurez-vous qu'il n'y a ni travailleurs ni obstacles sur l'engin ou en dessous de celui-ci, ainsi qu'à proximité.

REGLES DE SECURITE POUR LE DEMARRAGE DU MOTEUR

- Actionnez l'avertisseur sonore avant de lancer le moteur.
- Ne lancez le moteur et n'utilisez l'engin que lorsque vous êtes assis dans le siège.
- Ne laissez personne d'autre que l'opérateur monter sur l'engin.
- Ne court-circuitiez pas le circuit du démarreur pour lancer le moteur. C'est non seulement dangereux, mais cela peut également endommager l'engin.

DEMARRAGE DU MOTEUR PAR TEMPS FROID

- Laissez toujours préchauffer l'engin. Si l'engin n'est pas suffisamment réchauffé avant que vous n'activiez les leviers de commande, les réactions de l'engin seront lentes et cela peut causer des accidents imprévus.
- Si l'acide de remplissage de la batterie est gelé, ne chargez pas la batterie ou ne lancez pas le moteur au moyen d'une autre source de courant.
Cela risque de mettre le feu à la batterie.
Si vous chargez la batterie ou si vous lancez le moteur au moyen d'une source de courant différente, faites fondre l'acide de remplissage de la batterie et vérifiez l'étanchéité de la batterie avant le démarrage.

UTILISATION

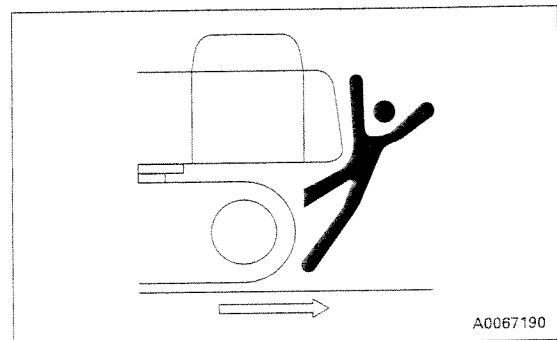
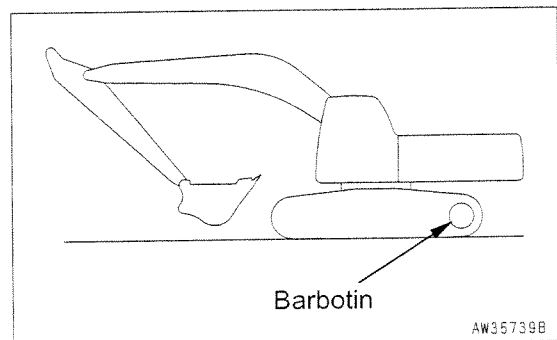
VERIFICATIONS APRES LE DEMARRAGE DU MOTEUR

Lorsque vous procédez aux vérifications, déplacez l'engin dans un endroit dégagé et sans obstructions, et procédez lentement. Ne permettez aucune présence aux alentours de l'engin.

- Bouclez toujours votre ceinture de sécurité.
- Vérifiez si le mouvement de l'engin est conforme à l'affichage sur la carte de fonction des manipulateurs. Si ce n'est pas le cas, remplacez immédiatement la carte par la carte de fonction des manipulateurs correcte.
- Vérifiez le fonctionnement des jauges et de l'équipement, ainsi que le fonctionnement du godet, du balancier, de la flèche, de la translation, de la rotation et de la direction.
- Recherchez les anomalies au niveau du bruit de l'engin, des vibrations, de la chaleur, de l'odeur, ou des jauges, et vérifiez également s'il n'y a pas de fuite d'huile ou de carburant.
- Remédiez à toute anomalie éventuelle.

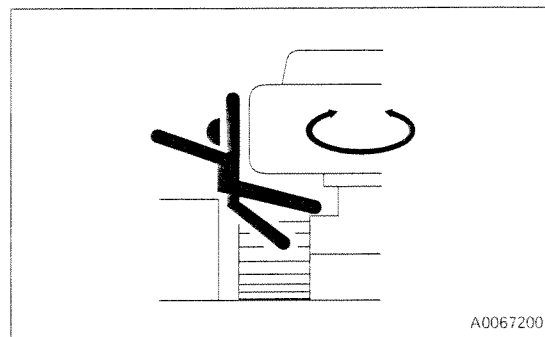
REGLES DE SECURITE POUR CHANGER DE SENS DE MARCHE

- Placez la structure supérieure afin que le barbotin soit placé à l'arrière de la cabine de l'opérateur avant de circuler.
Si le barbotin est situé à l'avant de la cabine de l'opérateur, le sens de fonctionnement est inversé (par exemple, la marche avant devient la marche arrière, et la gauche devient la droite).
- Avant de démarrer, vérifiez encore une fois s'il n'y a personne dans les environs et s'il n'y a pas d'obstacles.
- Avant de démarrer, donnez un coup de klaxon afin d'avertir les personnes à proximité de l'engin.
- N'utilisez l'engin qu'une fois assis sur le siège de l'opérateur.
- Ne laissez personne d'autre que l'opérateur monter sur l'engin.
- Vérifiez si l'avertisseur de translation de l'engin (si installé) fonctionne correctement.
- Verrouillez toujours la porte et les fenêtres du compartiment de l'opérateur en position (ouverte ou fermée).
Sur les chantiers qui présentent un danger de projection d'objets ou de pénétration d'objets dans le compartiment de l'opérateur, vérifiez si la porte et les fenêtres sont correctement fermées.



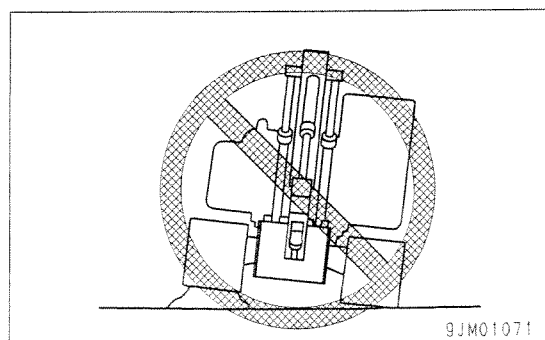
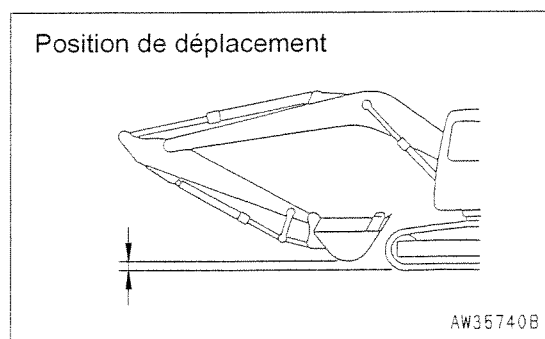
- S'il y a une zone que vous ne voyez pas à l'arrière de l'engin, placez un signaleur. Veillez particulièrement à ne pas heurter d'autres engins ou des travailleurs lorsque vous changez de direction ou que vous faites pivoter l'engin.

Veillez à prendre les précautions ci-dessus, même lorsque l'engin est équipé de rétroviseurs.



REGLES DE SECURITE POUR LA TRANSLATION

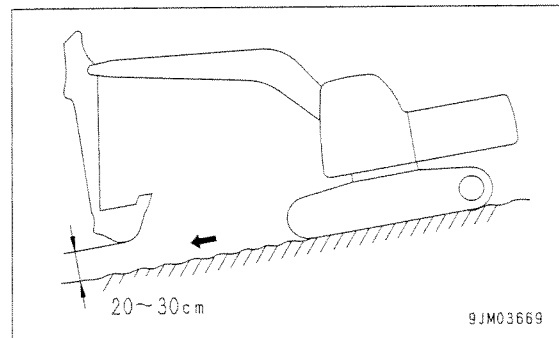
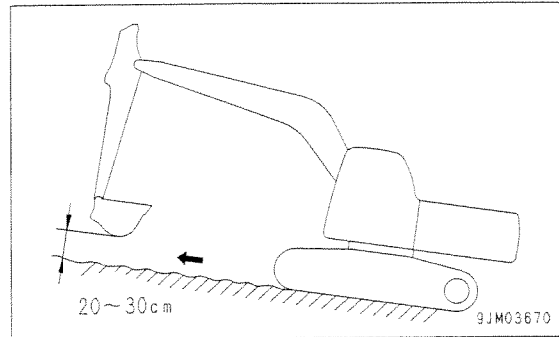
- Lorsque vous utilisez l'engin, pour l'empêcher de se retourner en raison d'une surcharge et pour éviter d'endommager l'outil de travail, ne dépassez pas la performance ou la charge maximale autorisée de l'engin
- Lorsque vous circulez sur un sol plat, rétractez l'outil de travail et gardez-le à une distance de 40 à 50 cm du sol.
- Lorsque vous circulez sur un terrain inégal, déplacez-vous à petite vitesse et évitez les changements brusques de direction. Il y a un risque de retournement de l'engin, l'outil de travail risque de heurter le sol et de déséquilibrer l'engin ou d'endommager ce dernier ou les structures environnantes.
- Lorsque vous circulez sur un sol accidenté ou une pente abrupte, si l'engin est équipé d'un dispositif d'autodécélération, mettez le commutateur d'autodécélération en position OFF (annulé). Si l'autodécélération est en position ON, la vitesse du moteur risque d'augmenter et la vitesse de translation risque d'augmenter brusquement.
- Evitez si possible de passer sur des obstacles. S'il faut le faire, maintenez l'outil de travail aussi près du sol que possible et avancez lentement. Ne passez jamais sur des obstacles qui imposeraient une forte inclinaison à l'engin.
- Lorsque vous circulez ou que vous travaillez, gardez vos distances par rapport aux travailleurs, à d'autres engins ou objets afin d'éviter une collision.
- Avant de passer sur des ponts ou d'autres constructions, vérifiez tout d'abord s'ils sont suffisamment solides pour supporter le poids de l'engin. Avant de déplacer l'engin sur la voie publique, prenez contact avec les autorités locales et suivez leurs instructions.
- Lorsque vous devez travailler dans des tunnels, sous des ponts, sous des lignes électriques ou dans d'autres endroits dont la hauteur est limitée, circulez lentement et faites très attention à ne pas laisser l'outil de travail toucher quoi que ce soit.



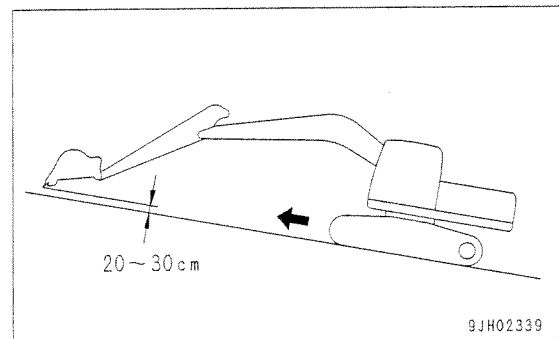
CIRCULATION SUR UNE PENTE

Pour empêcher l'engin de se retourner ou de glisser sur le côté, procédez comme suit.

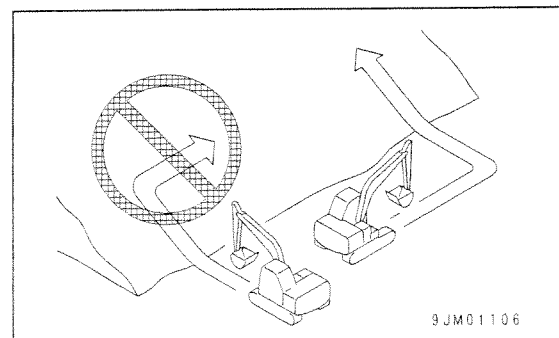
- Lorsque vous circulez sur une pente, maintenez l'outil de travail à environ 20 à 30 cm au-dessus du sol. En cas d'urgence, abaissez rapidement l'outil de travail au sol afin d'aider immédiatement l'engin à s'arrêter.
- Lorsque vous montez une pente, la cabine de l'opérateur doit être tournée vers le haut de la pente, et lorsque vous descendez une pente, la cabine de l'opérateur doit être tournée vers le bas de la pente.
Vérifiez toujours la fermeté du sol sous l'avant de l'engin lorsque vous circulez.



- Lorsque vous montez une pente abrupte, étendez l'outil de travail vers l'avant pour améliorer l'équilibre. Maintenez l'outil de travail à environ 20 à 30 cm du sol, et circulez lentement.
- Lorsque vous descendez une pente, réduisez la vitesse du moteur, maintenez le levier de translation à proximité de la position neutre et circulez lentement.

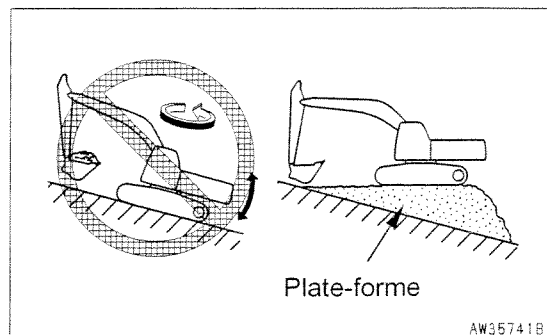


- Circulez toujours parallèlement au sens de la pente (en montant et en descendant). Il est extrêmement dangereux de circuler en oblique ou perpendiculairement à la pente.
- Ne virez pas sur une pente ou ne la parcourez pas en travers. Attendez toujours d'être sur une surface plate pour changer la position de l'engin, puis circulez à nouveau sur la pente.
- Circulez lentement lorsque vous devez passer sur de l'herbe, des feuilles mortes ou des tôles d'acier mouillées. Même si la pente est légère, l'engin risque de déraper.
- Si le moteur s'arrête lorsque l'engin circule sur une pente, déplacez immédiatement les leviers de commande en position neutre et redémarrez le moteur.



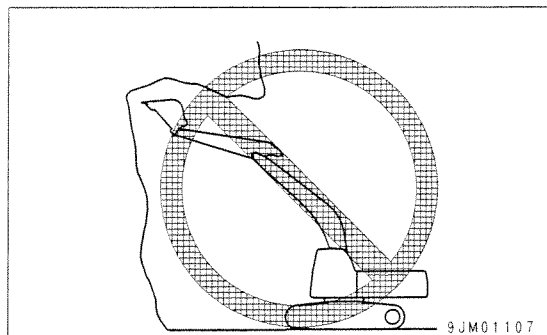
TRAVAIL SUR DES TERRAINS EN PENTE

- Sur une pente, l'engin risque de se trouver déséquilibré et de culbuter à cause de la rotation ou de l'utilisation de l'outil de travail. Cela peut entraîner des blessures ou des dommages matériels. Veillez toujours à effectuer ces opérations sur un sol stable et soyez prudent.
- Ne faites pas pivoter l'outil de travail du sommet de la pente vers le bas lorsque le godet est chargé. Cette opération est dangereuse et risque de provoquer un retournement de l'engin.
- Si l'engin doit travailler sur une pente, entassez de la terre de manière à constituer une plate-forme aussi horizontale que possible.

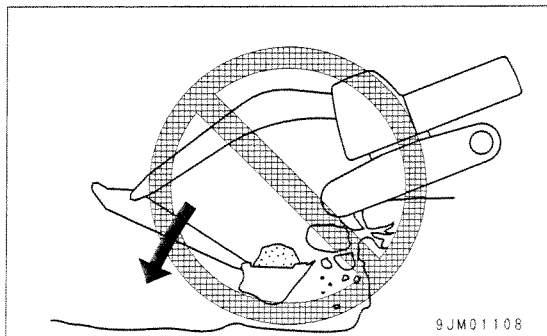


MANOEUVRES INTERDITES

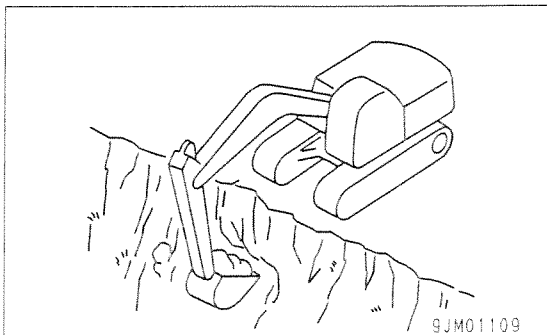
- Ne creusez jamais dans la paroi située sous un porte-à-faux. Il y a un risque de chute de roche ou le porte-à-faux risque de s'effondrer et de tomber sur l'engin.



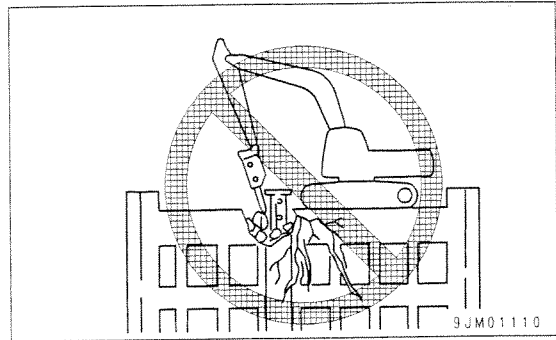
- Ne creusez pas trop profondément sous l'avant de l'engin. Le sol sous l'engin risque de s'effondrer et de causer la chute de l'engin.



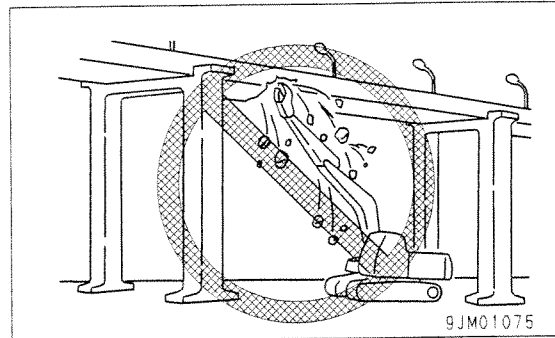
- Afin de vous échapper facilement en cas de problème lors de travaux d'excavation, placez les chenilles à angle droit par rapport au bord de la route ou au ravin, avec le barbotin à l'arrière.



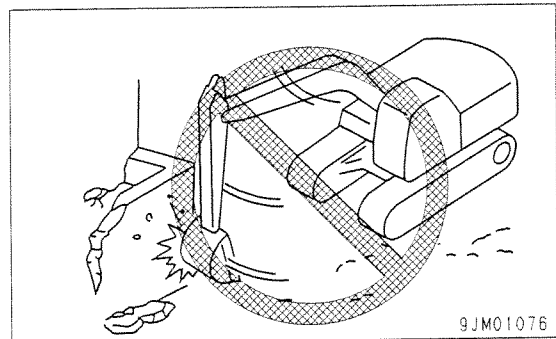
- N'effectuez pas de travaux de démolition sous l'engin. Ce dernier risque de perdre son équilibre et de se retourner.
- Lorsque vous travaillez sur des bâtiments ou autres structures, vérifiez la solidité et la structure avant d'entamer le travail.
Le bâtiment risque de s'effondrer et de provoquer des dommages ou blessures graves.



- Lorsque vous procédez à des travaux de démolition, ne démolissez pas d'éléments situés au-dessus de votre tête. Des morceaux risquent de tomber ou le bâtiment risque de s'effondrer et de provoquer des dommages matériels ou blessures graves.



- N'utilisez pas la force d'impact de l'outil de travail pour des travaux de démolition. Il y a un risque de blessures corporelles ou de dommages matériels provoqués par des pièces projetées ou des morceaux démolis, et vous risquez également d'endommager l'outil de travail.
- En général, l'engin risque davantage de se retourner lorsque l'outil de travail est situé sur le côté que lorsqu'il se trouve à l'avant ou à l'arrière.
- Lorsque vous utilisez un brise-roches ou un autre outil de travail lourd, l'engin risque d'être déséquilibré et de se retourner. Lorsque vous travaillez sur un sol plat ainsi que sur une pente :
- Veillez à ne pas abaisser l'outil de travail, le faire tourner et l'arrêter brusquement.
- N'étendez pas et ne rétractez pas brusquement le vérin de flèche. L'impact risque de provoquer un retournement de l'engin.
- Ne passez jamais le godet par-dessus la tête d'un ouvrier, par-dessus le siège de l'opérateur ou par-dessus la cabine d'un camion ou d'un autre équipement de transport. La charge risque de se renverser ou le godet risque de heurter le camion et de provoquer des dommages matériels ou des blessures graves.

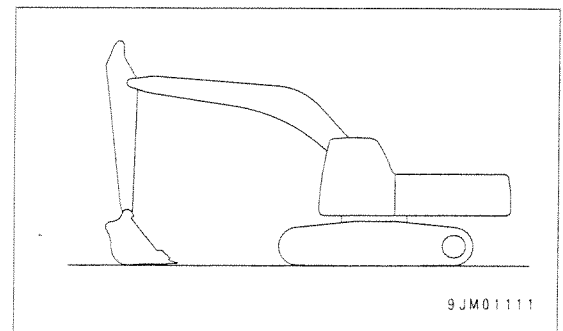


UTILISATION SUR LA NEIGE

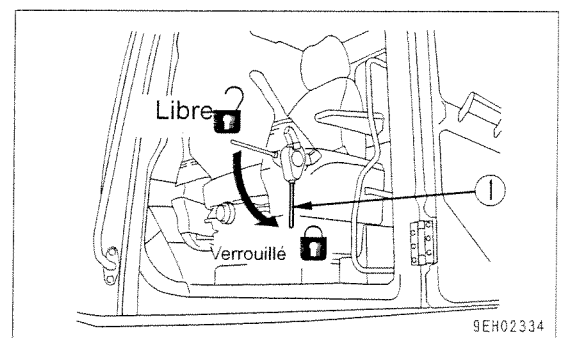
- Les surfaces gelées ou enneigées sont glissantes. Soyez particulièrement lorsque vous circulez ou que vous utilisez l'engin. Ne changez pas de direction brutalement. Même une légère pente risque de faire glisser l'engin; soyez donc particulièrement prudent lorsque vous travaillez sur des pentes.
- Lorsque le sol est gelé, il se ramollit au fur et à mesure que la température remonte, et l'engin risque de se retourner.
- Si l'engin s'enfonce profondément dans la neige, il risque de basculer et d'être enfoncé dans la neige. Veillez à ne pas quitter l'accotement et à ne pas être pris dans une congère.
- Lorsque vous déblayez la neige, les accotements et les objets situés sur le bord de la route sont recouverts de neige et sont donc invisibles. L'engin risque de basculer ou de heurter des objets recouverts de neige; veuillez donc toujours à effectuer les opérations très prudemment.

STATIONNEMENT DE L'ENGIN

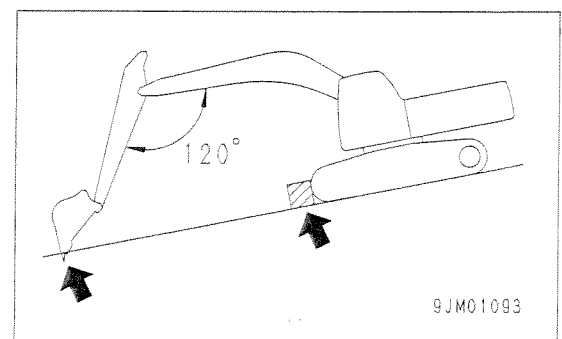
- Stationnez l'engin sur un sol plat et ferme.
- Choisissez un endroit où il n'y a pas de risque de chutes de roches ni de glissement de terrain, ni d'inondation si le terrain est bas.
- Posez l'outil de travail complètement sur le sol.



- Lorsque vous quittez l'engin, placez le levier de verrouillage de sécurité (1) en position de verrouillage et arrêtez le moteur.
- Fermez toujours la porte de la cabine de l'opérateur et utilisez la clé pour verrouiller tout l'équipement afin d'empêcher toute personne non autorisée de déplacer l'engin. Enlevez toujours la clé, emportez-la et laissez-la à l'endroit spécifié.



- S'il est nécessaire de stationner l'engin sur une pente, procédez toujours comme suit.
 - Placez le godet dans le sens de la descente, puis enfoncez-le dans le sol.
 - Posez des blocs sous les chenilles afin d'éviter que l'engin ne bouge.



TRANSPORT

L'engin peut être séparé en plusieurs parties pour le transport ; lorsque vous transportez l'engin, prenez contact avec votre concessionnaire Komatsu pour qu'il effectue ce travail.

EXPEDITION DE L'ENGIN

Lors du transport de l'engin sur une remorque, procédez comme suit.

- Renseignez-vous sur les lois locales et nationales concernant la largeur, la hauteur et le poids de la charge. Si nécessaire, démontez l'outil de travail. La largeur, la hauteur et le poids de la charge diffèrent en fonction de l'outil de travail. Tenez compte de cela lorsque vous déterminez l'itinéraire de transport.
- Avant de passer sur des ponts ou d'autres constructions, vérifiez tout d'abord s'ils sont suffisamment solides pour supporter le poids de l'engin. Avant de déplacer l'engin sur la voie publique, prenez contact avec les autorités locales et suivez leurs instructions.
- Pour plus de détails sur la procédure d'expédition, voir "TRANSPORT (PAGE 178)" dans la section UTILISATION.

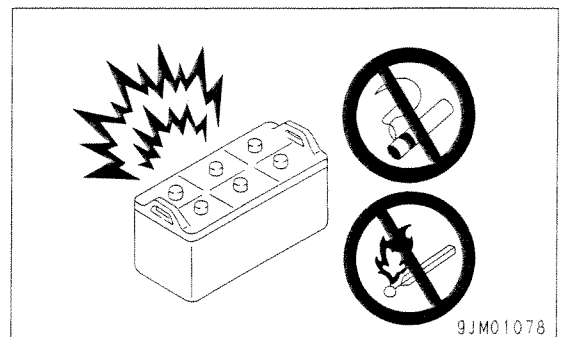
BATTERIE

PREVENTION DES DANGERS CONCERNANT LA BATTERIE

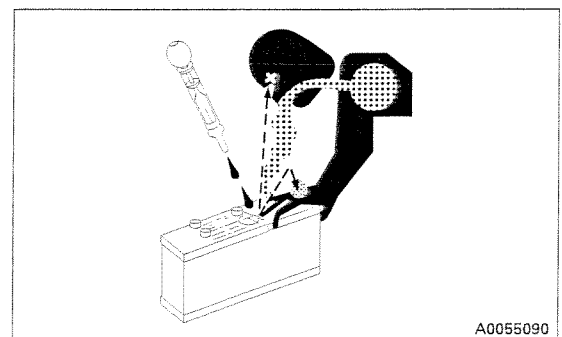
L'acide de remplissage de la batterie contient de l'acide sulfurique, et les batteries génèrent du gaz hydrogène inflammable, qui présente un risque d'explosion.

Toute fausse manœuvre risque de provoquer des blessures graves ou un incendie. Par conséquent, respectez toujours les précautions suivantes :

- N'utilisez pas ou ne chargez pas la batterie lorsque le niveau de l'acide de remplissage est inférieur au repère inférieur. Cela pourrait provoquer une explosion. Contrôlez périodiquement le niveau de l'acide de remplissage de batterie et ajoutez de l'eau distillée afin d'amener le niveau de l'acide au niveau du repère supérieur.
- Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc lorsque vous manipulez une batterie.
- Ne fumez pas et n'utilisez pas de flammes nues à proximité de la batterie.



- En cas de contact de cet acide avec la peau ou un vêtement, rincez immédiatement et abondamment l'endroit atteint à l'eau claire.
- En cas de projection d'acide dans les yeux, rincez-les immédiatement à grande eau et consultez un médecin.



- Avant de travailler avec des batteries, mettez le contacteur d'allumage en position OFF.

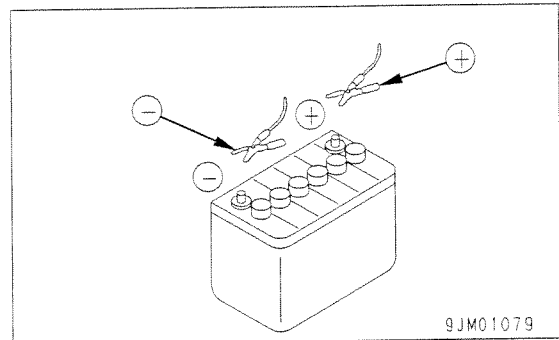
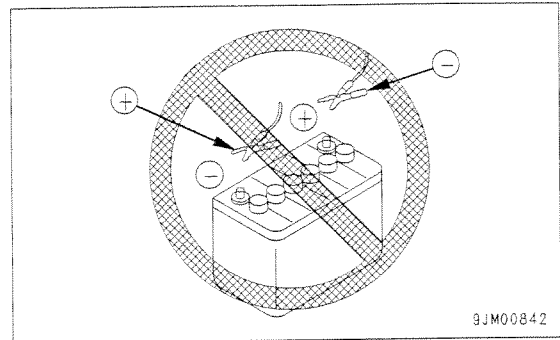
Comme il y a un risque de production d'étincelles, procédez toujours comme suit.

- Evitez de court-circuiter les bornes de la batterie avec des outils ou d'autres objets métalliques. Ne laissez pas traîner d'outils ni d'objets métalliques à proximité de la batterie.
- Déconnectez toujours la borne négative (-) (masse) en premier lieu lorsque vous enlevez la batterie; et lors de l'installation de la batterie, connectez toujours la borne positive (+) en premier lieu, puis la masse. Serrez correctement les cosses de la batterie.
- Du gaz hydrogène inflammable est généré lorsque la batterie est chargée; par conséquent, déposez la batterie du châssis, emmenez-la dans un endroit bien ventilé et enlevez les bouchons de la batterie avant de la charger.
- Serrez fermement les bouchons de la batterie.
- Installez la batterie en sécurité à l'endroit déterminé.

DEMARRAGE DU MOTEUR AVEC UNE BATTERIE D'APPOINT

Si vous commettez une erreur en connectant les câbles de démarrage, vous risquez de provoquer une explosion de la batterie. Procédez toujours comme suit :

- Lorsque vous utilisez des câbles de démarrage, travaillez à deux pour démarrer l'engin (une personne assise sur le siège de l'opérateur et l'autre au niveau de la batterie).
- Lorsque vous opérez à partir d'un autre engin, veillez à ce que les deux engins ne se touchent pas.
- Placez le contacteur d'allumage des deux engins sur OFF pendant que vous connectez les câbles de démarrage. L'engin risque de bouger si l'alimentation est connectée.
- Connectez d'abord le câble positif (+) lorsque vous installez les câbles de démarrage. Déconnectez d'abord le câble négatif (-) (masse) après le démarrage.
- Lors de la dépose des câbles de démarrage, prenez soin de ne pas mettre en contact les pinces des câbles.
- Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants en caoutchouc lorsque vous démarrez le moteur avec des câbles de démarrage.
- Lorsque vous connectez un engin normal à un engin en panne avec des câbles de démarrage, utilisez toujours un engin disposant d'une batterie ayant le même voltage que celle de l'engin en panne.
- Pour plus de détails sur la procédure de démarrage à l'aide de câbles, voir "DEMARRAGE DU MOTEUR AVEC UNE BATTERIE D'APPOINT (PAGE 199)" dans la section UTILISATION.



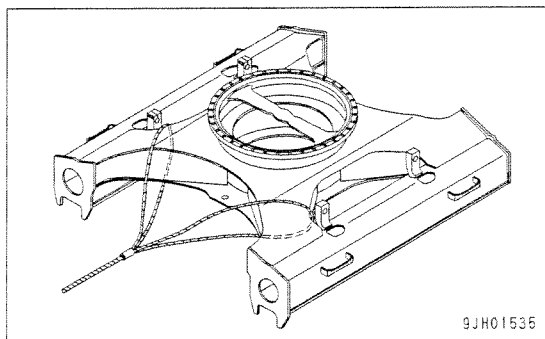
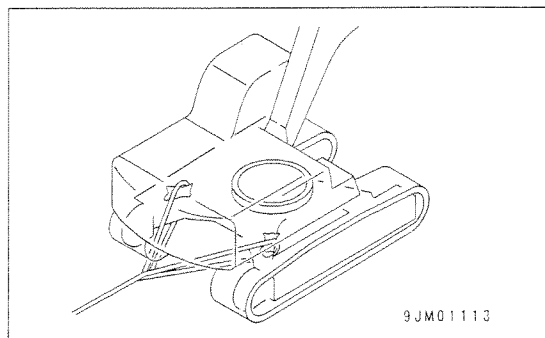
REMORQUAGE

REGLES DE SECURITE POUR LE REMORQUAGE

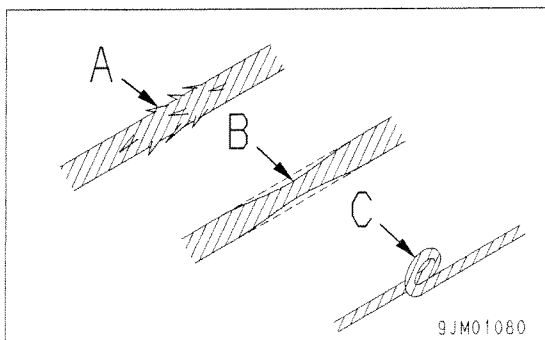
Il y a risque de blessures graves ou mortelle lorsqu'un engin en panne est remorqué de façon incorrecte ou si vous avez mal choisi ou mal contrôlé le câble de remorquage.

Pour le remorquage, voir "REMORQUAGE DE L'ENGIN (PAGE 195)".

- Ne manipulez des câbles métalliques qu'avec des gants en cuir.
- Fixez les câbles au châssis de chenilles.
- Durant l'opération de remorquage, ne vous placez jamais entre l'engin de remorquage et l'engin remorqué.
- Ne remorquez jamais un engin sur une pente.



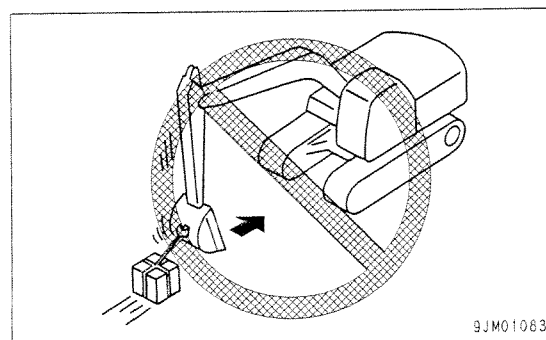
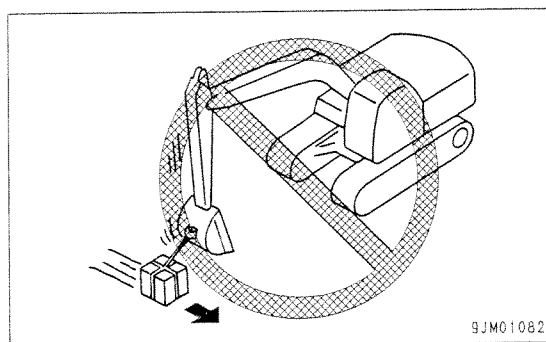
- N'utilisez pas un câble métallique qui présente des brins coupés (A), une section réduite (B), ou des nœuds (C). Le câble risque alors de se rompre durant l'opération de remorquage.



LEVAGE D'OBJETS AVEC LE GODET

REGLES DE SECURITE POUR LE LEVAGE D'OBJETS

- Ne procédez pas à des opérations de levage sur une pente, sur un sol meuble, ou dans d'autres endroits où l'engin n'est pas stable.
- Utilisez un câble conforme aux normes spécifiées.
- Ne dépassez pas la charge de levage spécifiée.
Pour plus de détails sur la charge de levage maximale autorisée pour cet engin, voir "GODET A CROCHET (PAGE 307)"
- Il y a danger si la charge heurte un travailleur ou une structure. Vérifiez toujours précautionneusement que les alentours de l'engin sont libres avant une rotation ou avant de changer de direction.
- Ne démarrez pas, n'arrêtez pas et ne faites pas tourner l'engin brusquement. La charge levée risque de basculer.
- Ne tirez pas la charge vers le côté ou vers l'engin.
- Ne quittez pas le siège de l'opérateur lorsqu'une charge est levée.



UTILISATION

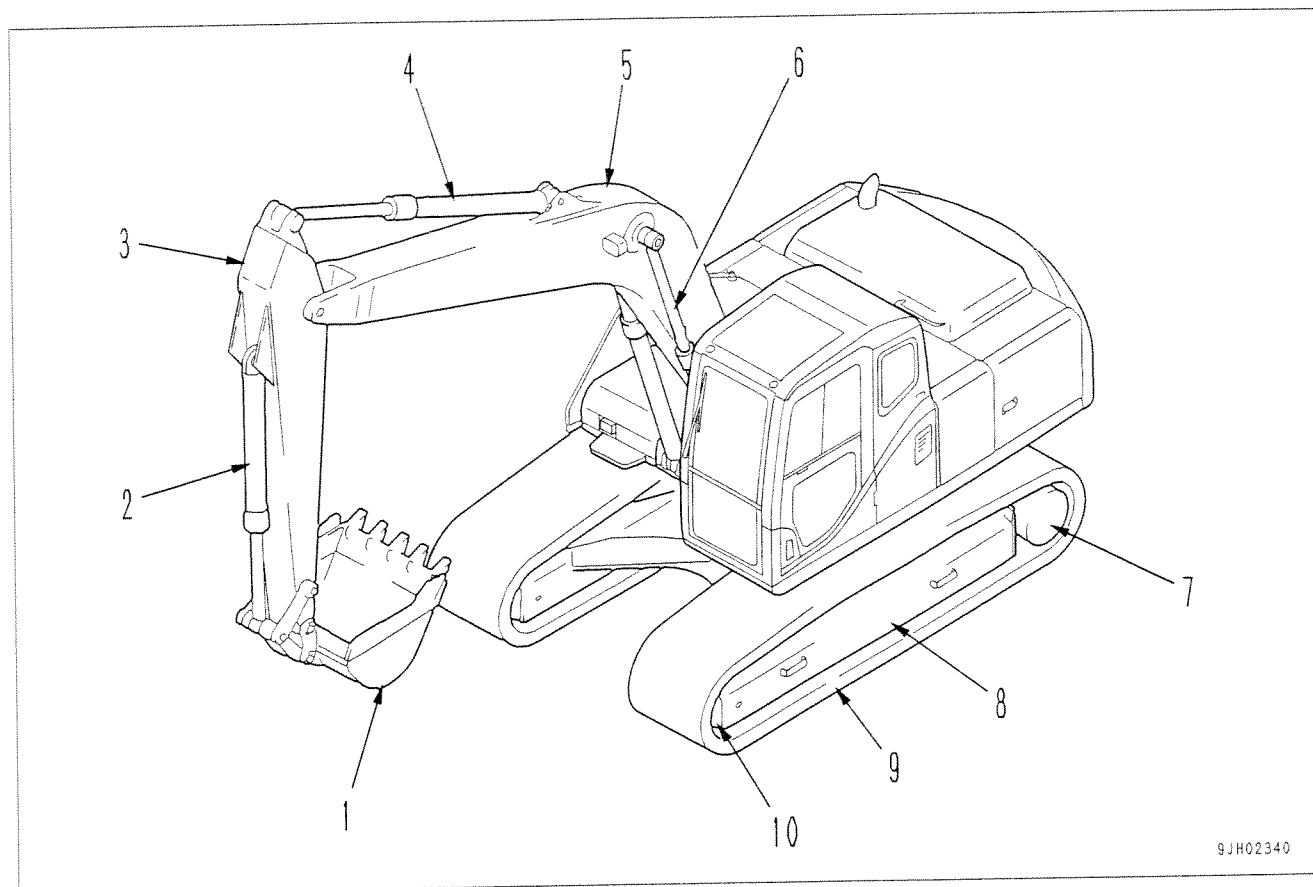


AVERTISSEMENT

Veillez lire et assimiler les éléments de sécurité avant de lire la présente section.

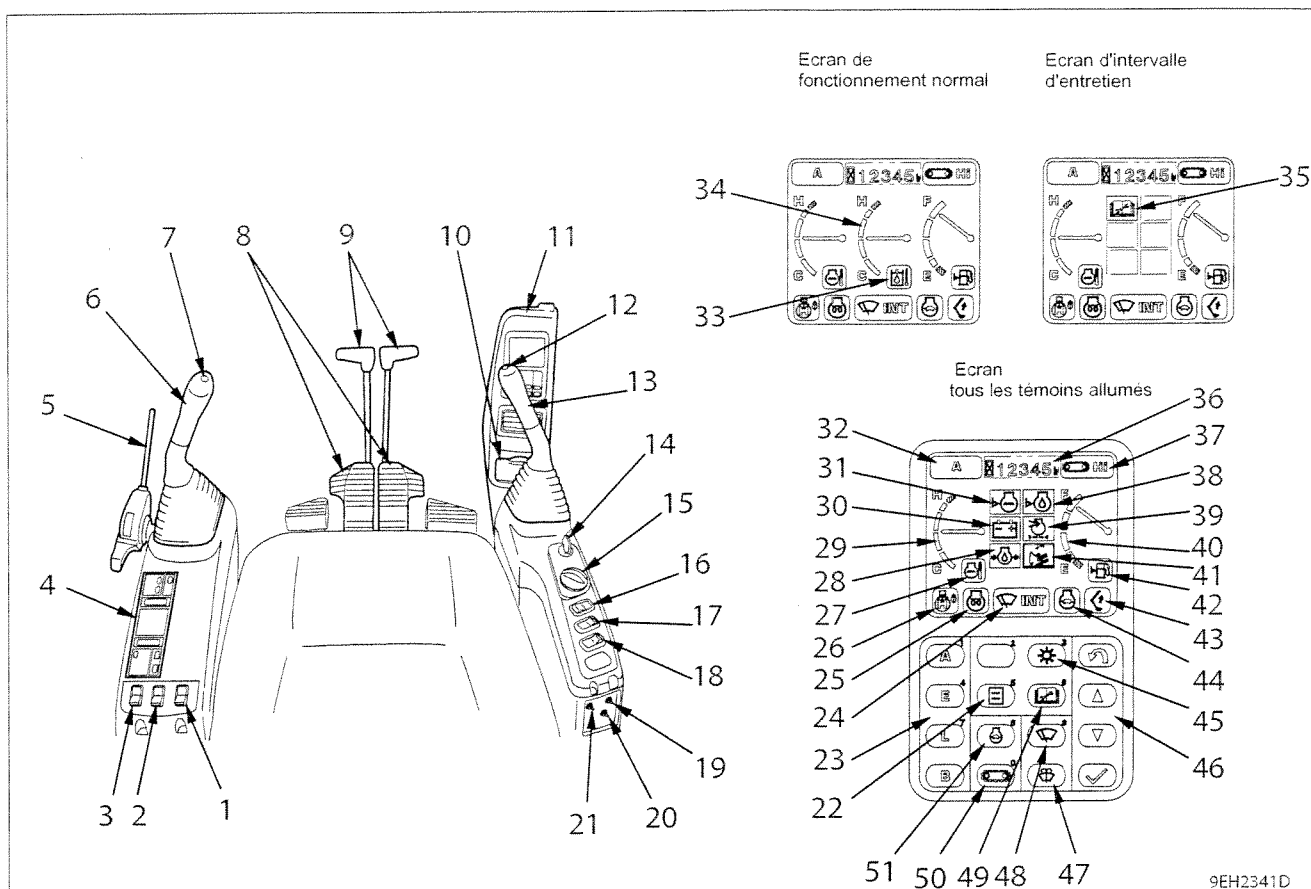
VUE GENERALE

VUE GENERALE DE L'ENGIN



(1) Godet	(6) Vérin de flèche
(2) Vérin de godet	(7) Barbotin
(3) Balancier	(8) Châssis de chenilles
(4) Vérin de balancier	(9) Patin de chenille
(5) Flèche	(10) Galet tendeur

VUE GENERALE DES COMMANDES ET DES JAUGES



9EH2341D

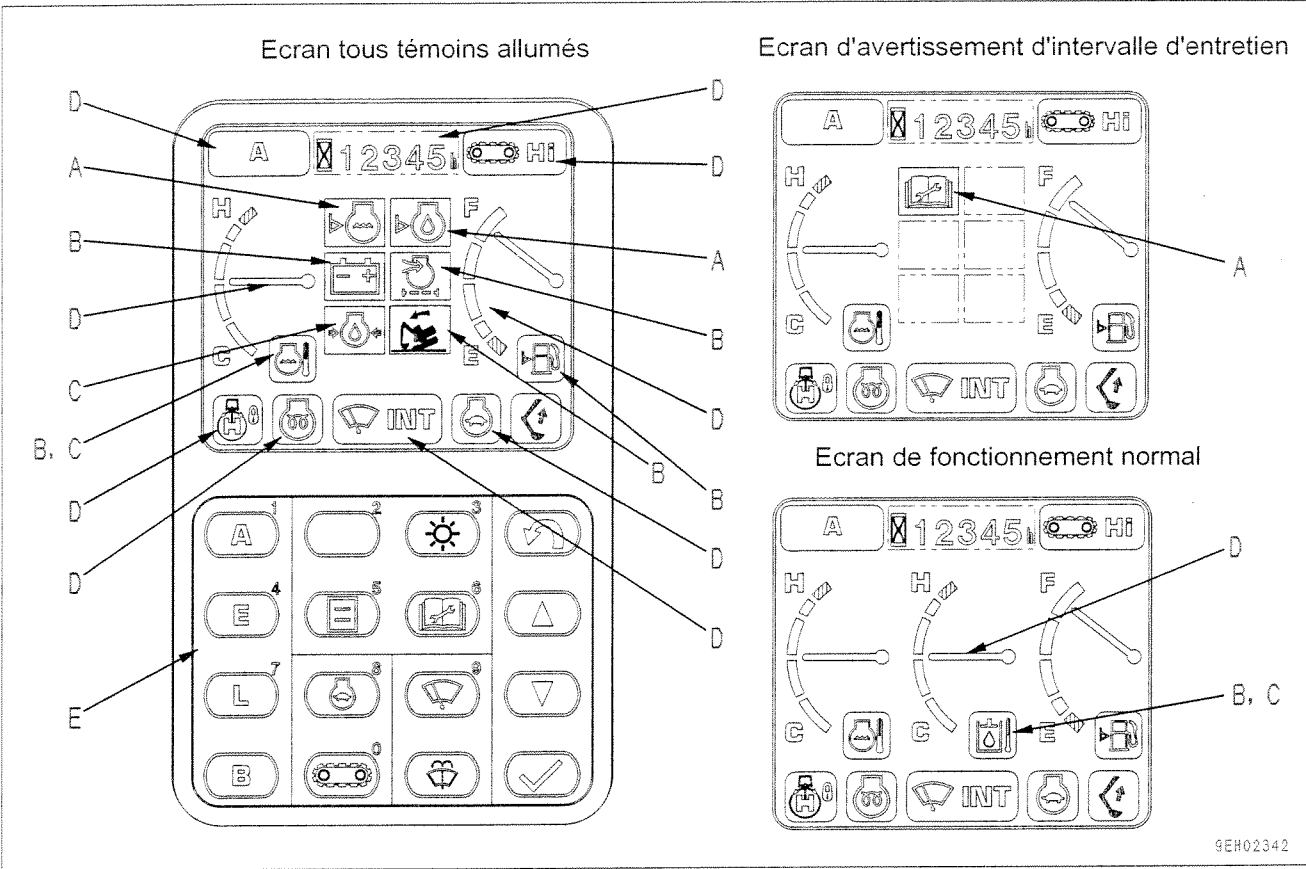
(1) Essuie-glace inférieur	(27) Témoin de température de liquide de refroidissement moteur
(2) Gyrophare d'avertissement (si installé)	(28) Témoin de pression d'huile moteur
(3) Siège chauffant	(29) Jauge de température du liquide de refroidissement
(4) Tableau de commande du climatiseur	(30) Témoin de charge
(5) Leviers de verrouillage de sécurité	(31) Témoin du niveau d'eau du radiateur
(6) Levier de commande gauche de l'outil de travail	(32) Témoin de mode de travail
(7) Commutateur à bouton (2 commutateurs non utilisés)	(33) Témoin de température d'huile hydraulique
(8) Pédale de translation	(34) Jauge de température d'huile hydraulique
(9) Leviers de translation	(35) Tableau d'entretien
(10) Allume-cigares	(36) Compteur horaire
(11) Tableau des instruments de contrôle	(37) Témoin de vitesse de translation
(12) Contacteur d'avertisseur sonore (2 commutateurs non-utilisés)	(38) Témoin de niveau d'huile moteur
(13) Levier de commande droit de l'outil de travail	(39) Témoin d'obstruction du filtre à air
(14) Contacteur d'allumage	(40) Jauge de carburant
(15) Molette d'accélérateur	(41) Témoin d'avertissement de surcharge
(16) Commutateur d'éclairage	(42) Témoin de niveau de carburant
(17) Interrupteur de ronfleur d'alarme	(43) Témoin d'augmentation de puissance instantanée
(18) Commutateur de verrouillage de rotation	(44) Témoin d'autodécélération
(19) Commutateur de désactivation du frein de rotation	(45) Sélecteur de mode d'affichage
(20) Commutateur d'activation d'urgence du solénoïde de carburant	(46) Commutateur de commande d'entrée
(21) Commutateur d'entraînement de pompe d'urgence	(47) Commutateur de lave-glace
(22) Commutateur de sélection	(48) Commutateur d'essuie-glace
(23) Sélecteur de mode de travail	(49) Commutateur d'entretien
(24) Témoin d'essuie-glace	(50) Sélecteur de vitesse de translation
(25) Témoin de préchauffage du moteur	(51) Commutateur d'autodécélération
(26) Témoin de verrouillage de rotation	

EXPLICATION DES COMPOSANTS

Les pages qui suivent expliquent les dispositifs nécessaires au fonctionnement de l'engin.

Pour travailler correctement et sûrement, il importe de bien comprendre le fonctionnement de l'outil et la signification des affichages.

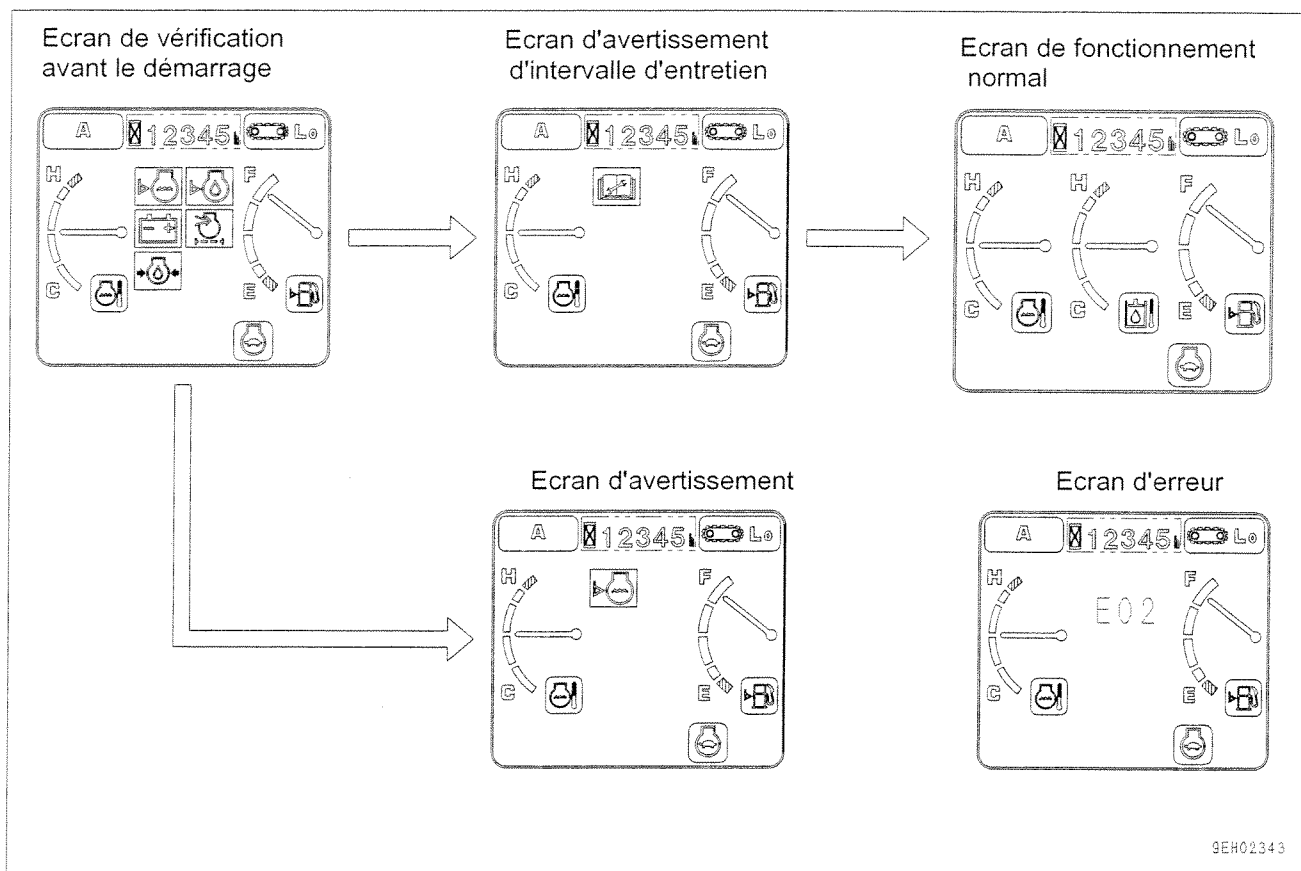
TABLEAU DES INSTRUMENTS DE CONTROLE



A : Éléments essentiels à contrôler	D : Affichage des compteurs, Affichage des témoins
B : Éléments d'avertissement	E : Commutateurs du dispositif de surveillance
C : Éléments nécessitant un arrêt immédiat	

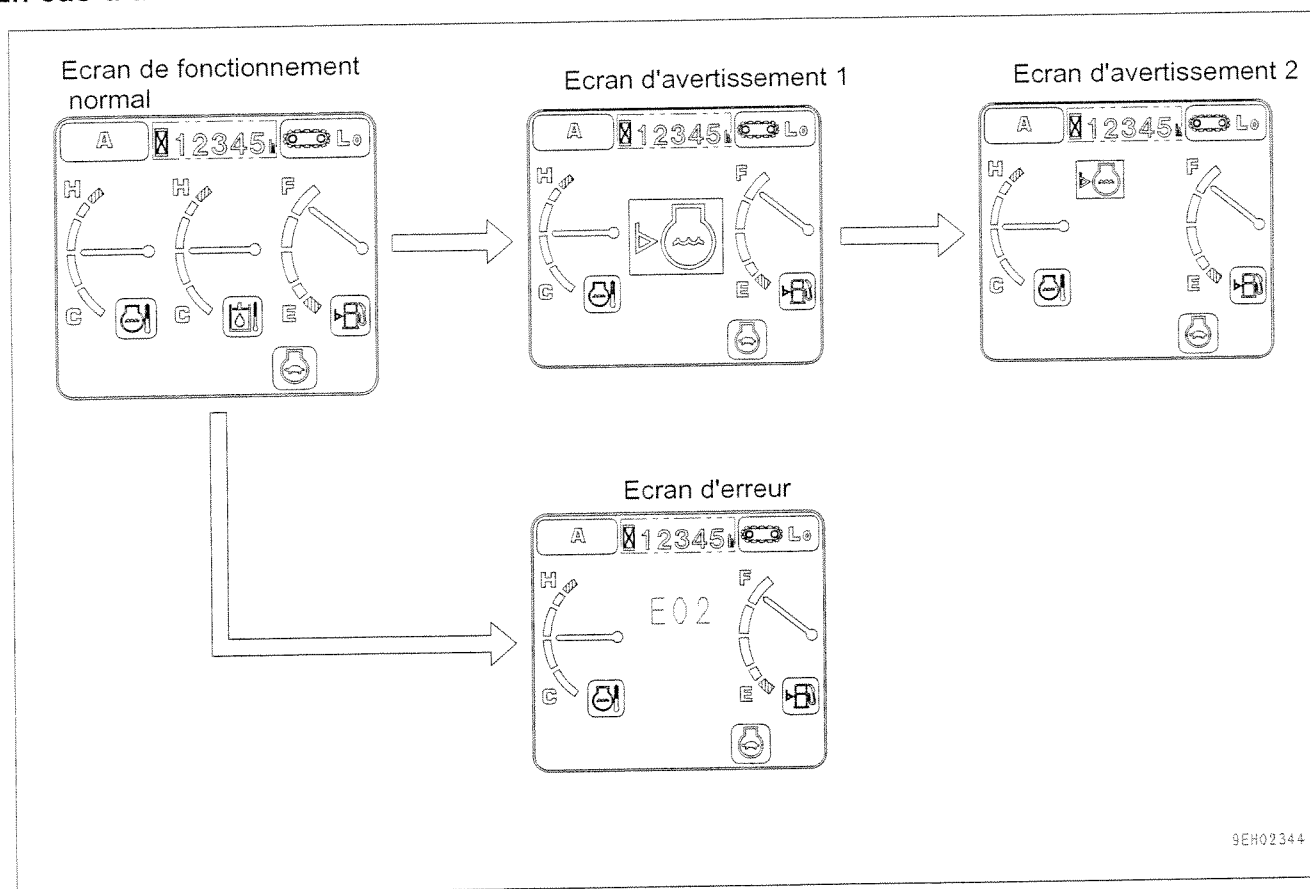
UTILISATION DE BASE DU TABLEAU DES INSTRUMENTS DE CONTROLE

En cas d'anomalie lors du démarrage du moteur



- En cas d'anomalie lors du démarrage du moteur, l'écran de vérification avant le démarrage est remplacé par l'écran d'avertissement d'intervalle d'entretien, l'écran d'avertissement ou l'écran d'erreur.
- Une fois que l'écran de vérifications avant le démarrage a été affiché durant 2 secondes, cet écran est remplacé par l'écran d'avertissement d'intervalle d'entretien.
- Une fois que l'écran d'avertissement d'intervalle d'entretien a été affiché durant 30 secondes, l'écran normal s'affiche de nouveau.
- Une fois que l'écran de vérifications avant le démarrage a été affiché durant 2 secondes, cet écran est remplacé par l'écran d'avertissement ou l'écran d'erreur.

En cas d'anomalie durant l'utilisation



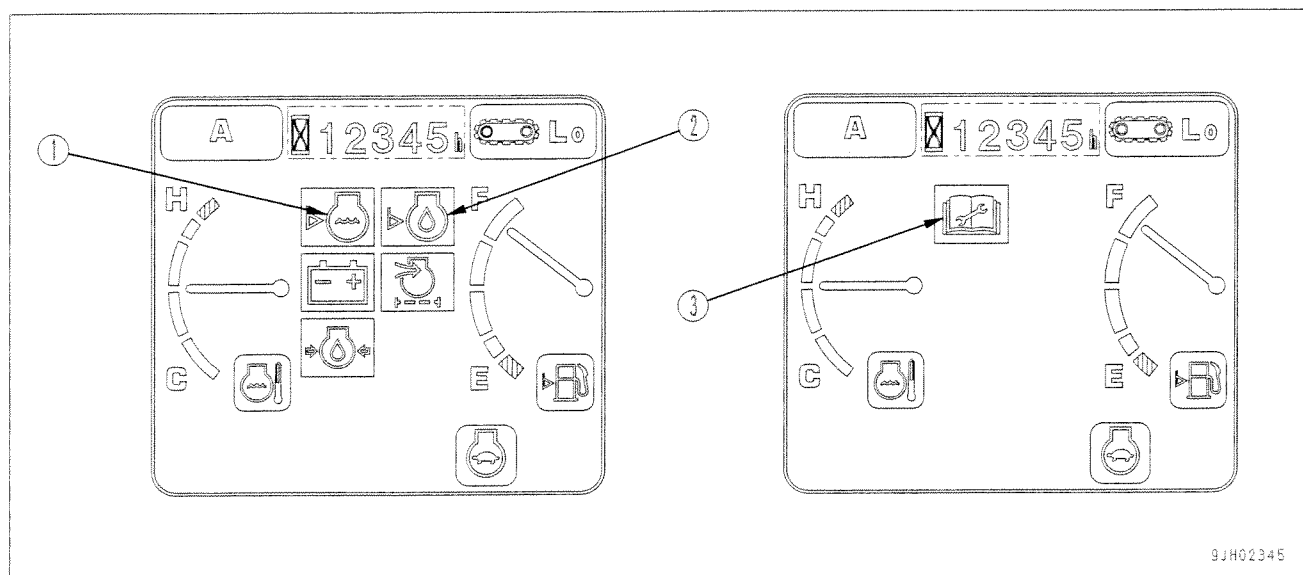
- En cas d'anomalie durant le fonctionnement, l'écran de fonctionnement normal est remplacé par l'écran d'avertissement (1) ou l'écran d'erreur.
- Une fois que l'écran d'avertissement (1) a été affiché durant 2 secondes, l'écran d'avertissement (2) s'affiche automatiquement.

ELEMENTS ESSENTIELS A CONTROLER

⚠ AVERTISSEMENT

Ces témoins ne constituent pas une garantie de l'état de l'engin. Ne vous fiez pas simplement sur les témoins lorsque vous procédez aux vérifications avant le démarrage (vérifications quotidiennes). Descendez toujours de l'engin et contrôlez directement chaque élément.

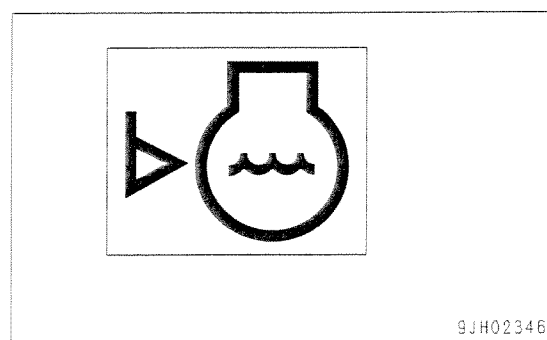
Affichage des points essentiels qui doivent être contrôlés avant de lancer le moteur. en cas d'anomalie, le témoin de l'emplacement de l'anomalie s'allume.



(1) Témoin du niveau d'eau du radiateur	(3) Tableau d'entretien
(2) Témoin de niveau d'huile moteur	

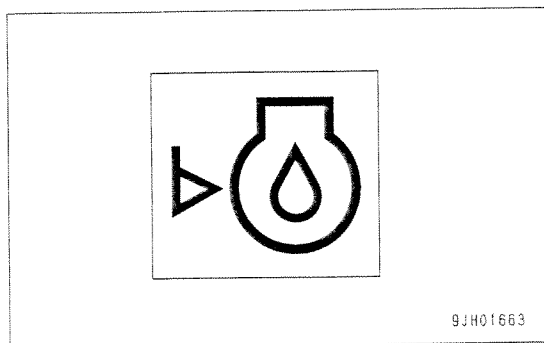
TEMOIN DE NIVEAU D'EAU DU RADIATEUR

Ce témoin (1) informe l'opérateur que le niveau d'eau du radiateur a diminué. Si le niveau d'eau du radiateur est bas, le témoin devient rouge; vérifiez le niveau d'eau du radiateur et du vase d'expansion et ajoutez de l'eau.



TEMOIN DE NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR

Ce témoin (2) informe l'opérateur que le niveau d'huile du carter d'huile du moteur a diminué. Si le niveau d'huile du carter du moteur est bas, le témoin devient rouge; vérifiez le niveau d'huile du carter et ajoutez de l'huile.



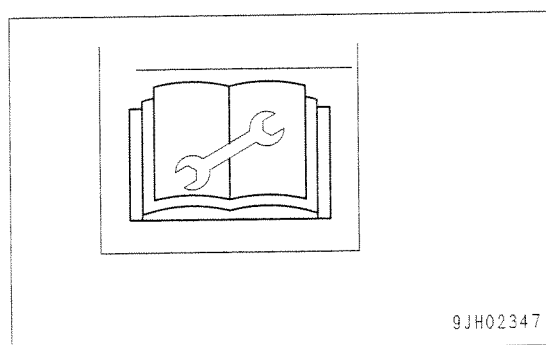
TEMOIN D'INTERVALLE D'ENTRETIEN

Ce témoin (3) s'allume pour avertir l'utilisateur que le laps de temps réglé s'est écoulé depuis le dernier entretien.

Cet écran de témoin s'éteint après 30 secondes et l'écran de fonctionnement normal s'affiche à nouveau.

- Pour plus de détails concernant la méthode de vérification de l'intervalle d'entretien, voir "COMMUTATEUR D'ENTRETIEN (PAGE 81)".

Si vous souhaitez modifier le réglage de l'intervalle d'entretien, veuillez prendre contact avec votre concessionnaire Komatsu.

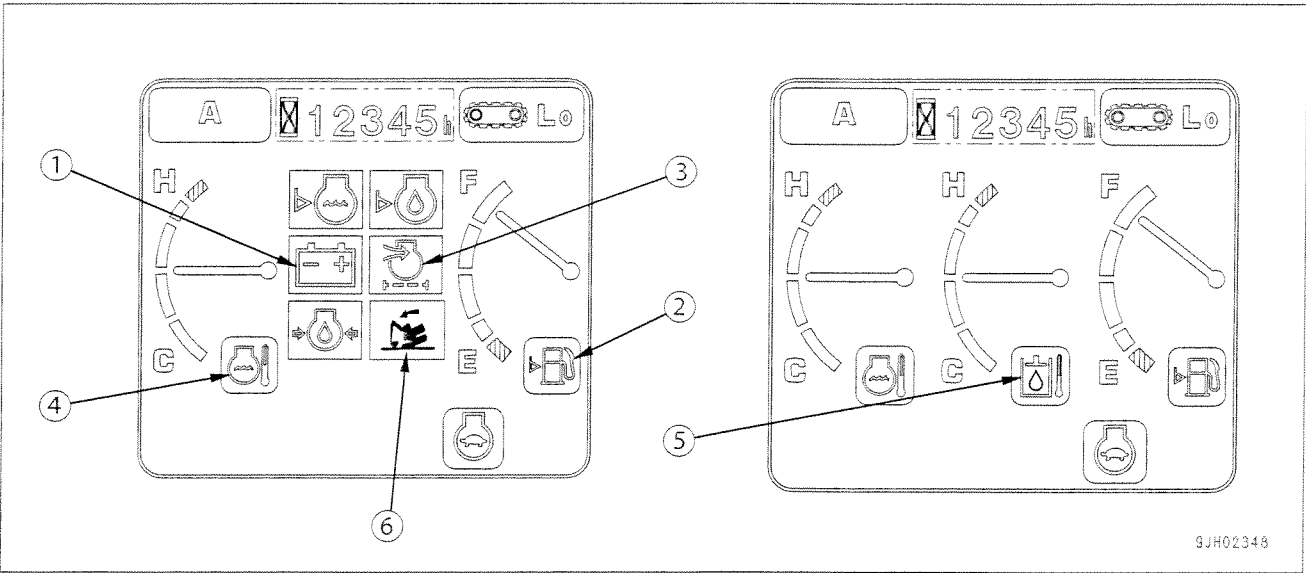


ELEMENTS D'AVERTISSEMENT

ATTENTION

Si le témoin d'avertissement devient rouge, arrêtez le travail dès que possible et procédez à l'inspection et à l'entretien de l'élément approprié. Si vous ignorez l'avertissement, cela peut entraîner des pannes.

Il s'agit ici d'éléments à surveiller pendant que le moteur tourne. En cas d'anomalie, l'écran affiche l'élément qui requiert une action immédiate.
En cas d'anomalie, le témoin de l'emplacement de l'anomalie s'allume (rouge).



(1) Témoin de niveau de charge	(4) Témoin de température d'eau du moteur
(2) Témoin de niveau de carburant	(5) Témoin de température d'huile hydraulique
(3) Témoin d'obstruction du filtre à air	(6) Témoin d'avertissement de surcharge

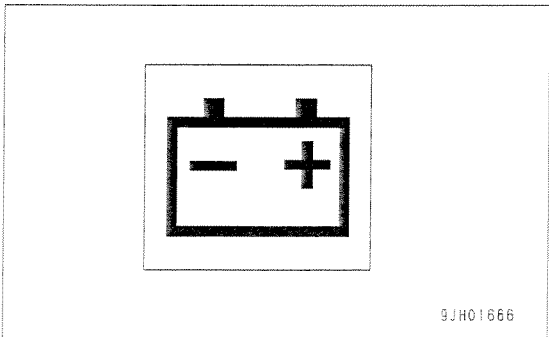
TEMOIN DE CHARGE

Ce témoin (1) avertit l'opérateur qu'il y a une anomalie dans le système de charge lorsque le moteur tourne. Si la batterie n'est pas chargée correctement lorsque le moteur tourne, ce témoin s'allume (rouge).

S'il s'allume, vérifiez si la courroie trapézoïdale n'est pas desserrée. En cas d'anomalie, entreprenez l'action nécessaire. Pour plus de détails, référez-vous à la section "AUTRES PANNES (PAGE 201)".

REMARQUE

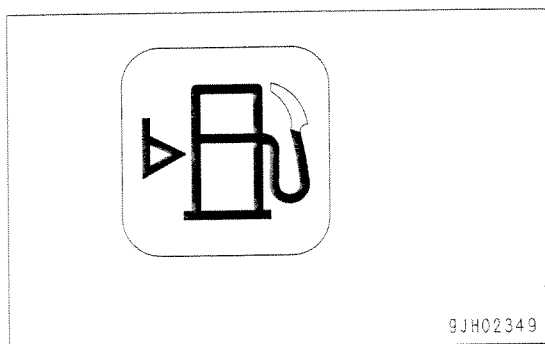
- Lorsque le contact est mis, ce témoin s'allume, mais il s'éteint dès que le moteur tourne.
- Lorsque le moteur est lancé ou arrêté avec la clé de contact en position ON, le témoin peut s'allumer momentanément et le ronfleur peut retentir, mais cela n'indique aucune anomalie.



TEMOIN DE NIVEAU DE CARBURANT

Ce témoin (2) s'allume pour informer l'utilisateur que le niveau de carburant du réservoir est bas.

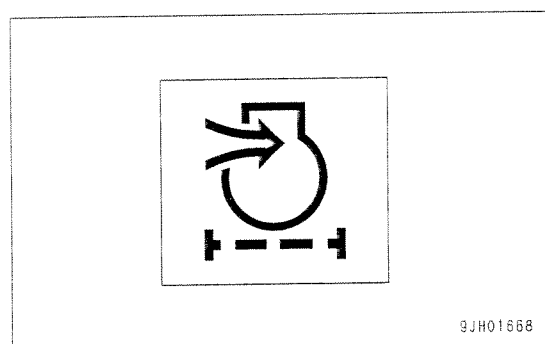
Si la quantité de carburant restant dans le réservoir n'est que de 41 litres, le témoin passe du vert au rouge; par conséquent, ajoutez du carburant dès que possible.



TEMOIN D'OBSTRUCTION DU FILTRE A AIR

Ce témoin (3) informe l'opérateur que le filtre à air est obstrué.

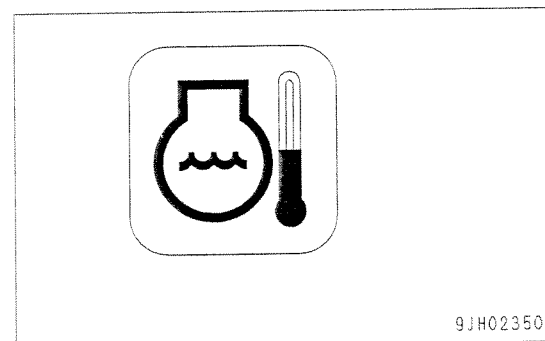
S'il s'allume (rouge), arrêtez le moteur, contrôlez et nettoyez le filtre à air.



TEMOIN DE TEMPERATURE D'EAU DU MOTEUR

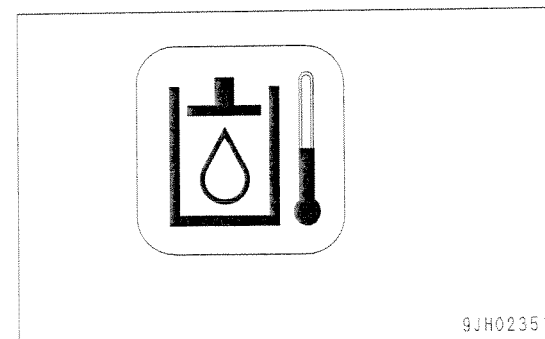
Si ce témoin (4) devient blanc par basse température, effectuez l'opération de préchauffage. Pour plus de détails, référez-vous à la section "OPERATION DE CHAUFFE (PAGE 145)".

Poursuivez l'opération de préchauffage jusqu'à ce que le témoin (4) devienne vert.



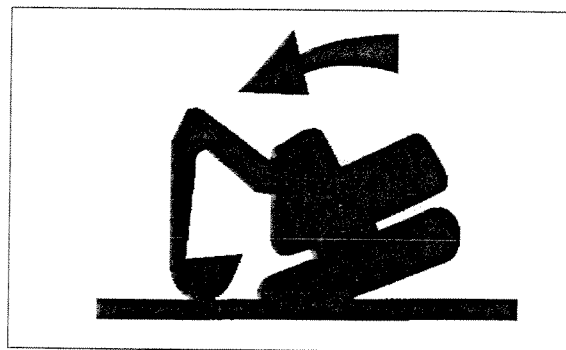
TEMOIN DE TEMPERATURE D'HUILE HYDRAULIQUE

Si ce témoin (5) devient blanc par basse température, effectuez l'opération de préchauffage. Pour plus de détails, référez-vous à la section "OPERATION DE CHAUFFE (PAGE 145)".



SURCHARGE (en cas de levage)

Ce témoin indique que l'engin est proche du point de renversement à cause de la charge (un témoin sonore est également audible). Si cet avertissement est donné, réduisez la charge. Reportez-vous au tableau de capacité de levage.

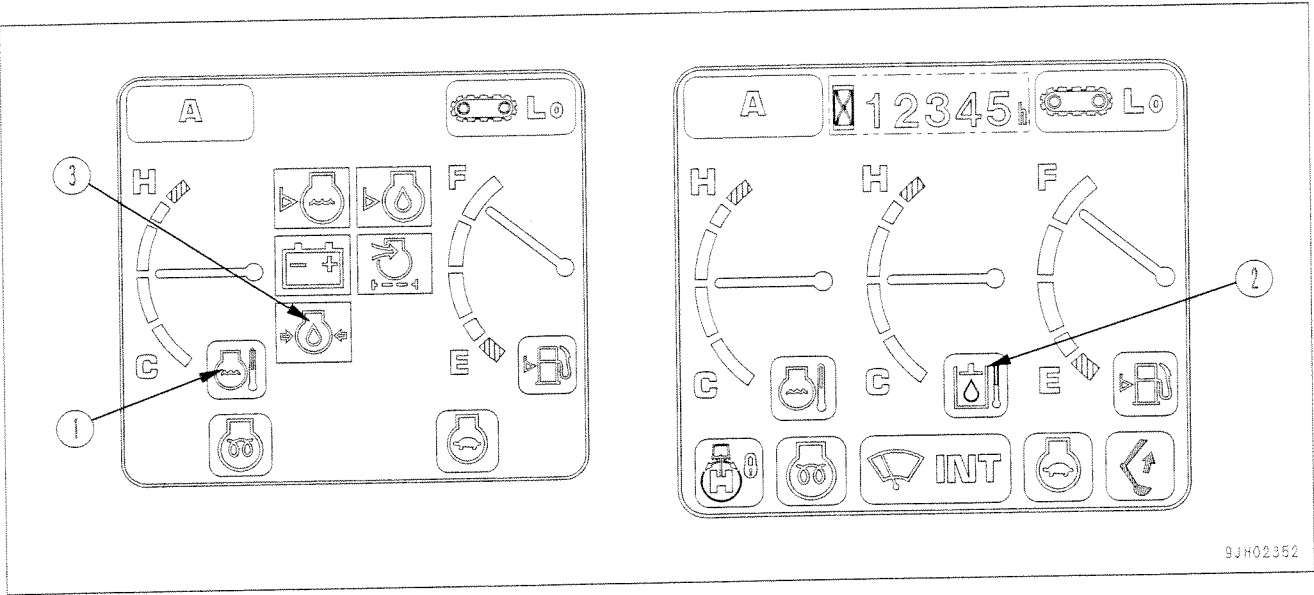


ELEMENTS NECESSITANT UN ARRET IMMEDIAT

 **ATTENTION**

Si le témoin devient rouge, arrêtez immédiatement le moteur ou faites-le tourner au ralenti, puis vérifiez l'endroit de l'anomalie et entreprenez l'action nécessaire.

Il s'agit ici d'éléments à surveiller pendant que le moteur tourne. En cas d'anomalie, le témoin de l'élément présentant l'anomalie s'allume (rouge) et le ronfleur retentit. Par conséquent, agissez immédiatement.



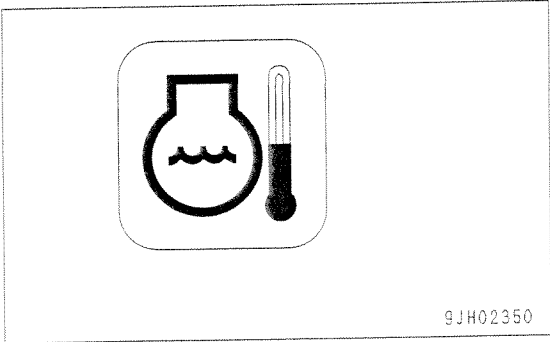
(1) Témoin de température d'eau du moteur	(3) Témoin de pression d'huile moteur
(2) Témoin de température d'huile hydraulique	

TEMOIN DE TEMPERATURE D'EAU DU MOTEUR

Ce témoin (1) avertit l'opérateur que la température d'eau du moteur est en hausse.

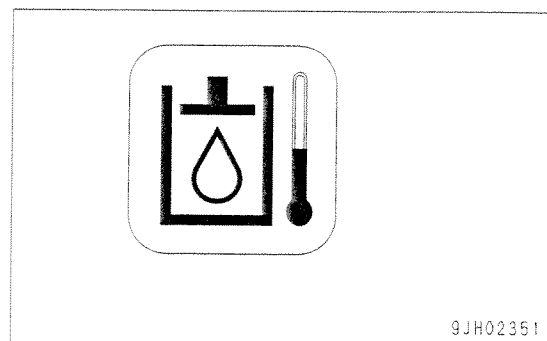
Si la température d'eau du moteur devient anormalement élevée, le témoin devient rouge, le système de prévention de surchauffe est automatiquement actionné et la vitesse du moteur diminue.

Arrêtez le travail et faites tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce que témoin (1) devienne vert.



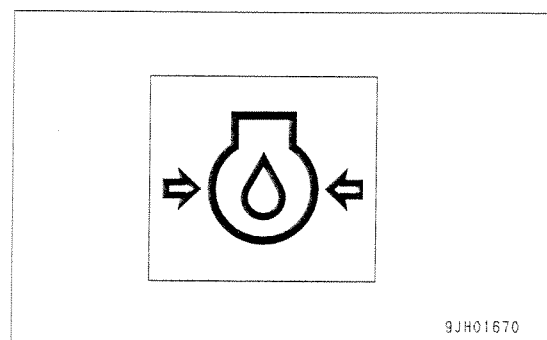
TEMOIN DE TEMPERATURE D'HUILE HYDRAULIQUE

Ce témoin (2) avertit l'opérateur que la température d'huile hydraulique est en hausse. Si le témoin s'allume durant le travail, faites tourner le moteur au ralenti ou arrêtez-le et attendez que la température d'eau diminue et que le témoin passe au vert.



TEMOIN DE PRESSION D'HUILE DU MOTEUR

Ce témoin (3) s'allume (rouge) si la pression d'huile de lubrification du moteur descend en dessous du niveau normal. S'il s'allume (rouge), arrêtez le moteur et vérifiez le circuit de lubrification ainsi que le niveau de l'huile dans le carter d'huile.



REMARQUE

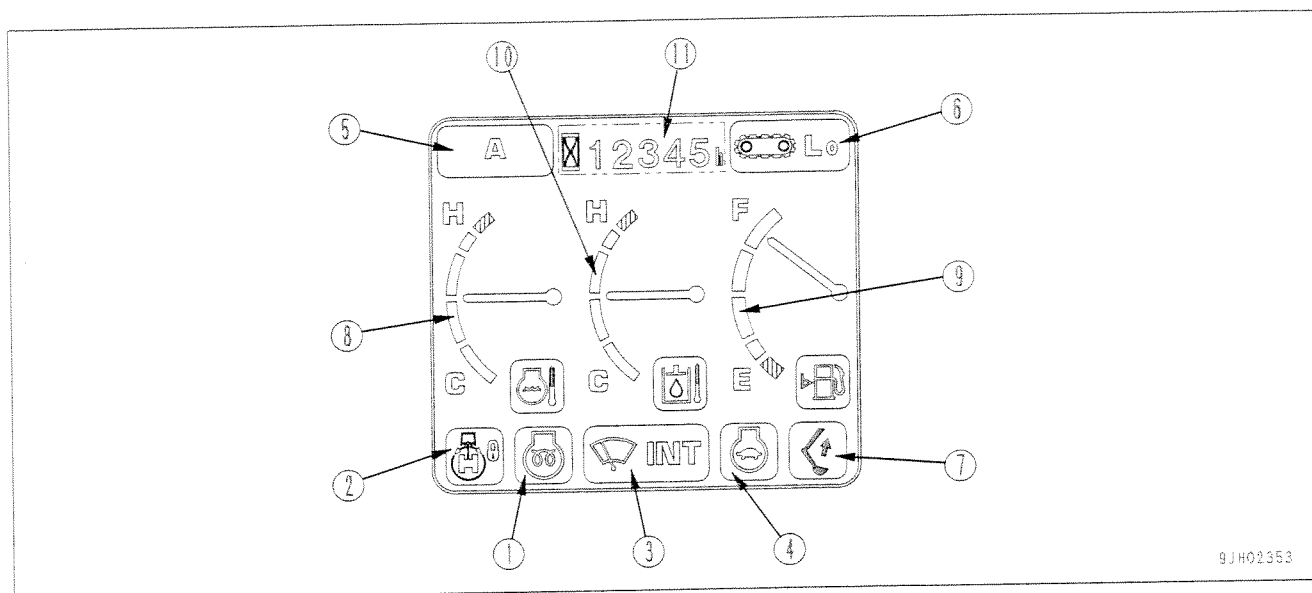
Lorsque la clé de contact est sur ON, ce témoin reste allumé et il s'éteint lorsque le moteur démarre. Lorsque le moteur démarre, le ronfleur retentit momentanément, mais cela n'indique pas une anomalie.

REMARQUE

La couleur du témoin qui s'allume pour les éléments essentiels à vérifier, les éléments d'avertissement et les éléments nécessitant un arrêt immédiat est la suivante.

Type de témoin	Couleur lorsque le témoin s'allume		
	Situation normale	Anomalie	A basse température
Témoin de niveau d'eau du radiateur	OFF	Rouge	—
Témoin de niveau d'huile moteur	OFF	Rouge	—
Témoin d'intervalle d'entretien	OFF	Rouge	—
Témoin de charge	OFF	Rouge	—
Témoin de niveau de carburant	Vert	Rouge	—
Témoin d'obstruction du filtre à air	OFF	Rouge	—
Témoin de température d'eau du moteur	Vert	Rouge	Blanc
Témoin de température d'huile hydraulique	Vert	Rouge	Blanc
Témoin de pression d'huile moteur	OFF	Rouge	—
Témoin d'avertissement de surcharge	OFF	Rouge	—

AFFICHAGE DES COMPTEURS



(1) Témoin de préchauffage du moteur	(7) Témoin d'augmentation de puissance instantanée
(2) Témoin de verrouillage de la rotation	(8) Jauge de température d'eau du moteur
(3) Témoin d'essuie-glace	(9) Jauge de carburant
(4) Témoin d'autodécélération	(10) Jauge de température d'huile hydraulique
(5) Témoin de mode de travail	(11) Compteur horaire
(6) Témoin de vitesse de translation	

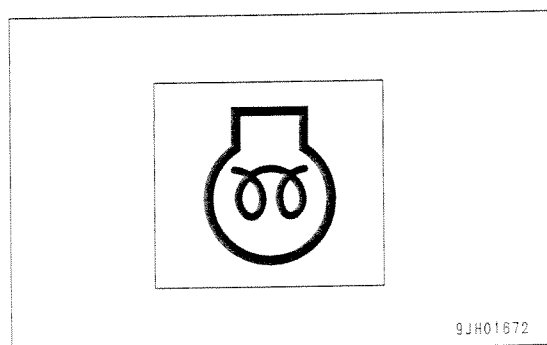
TEMOINS

Lorsque le contact est mis, le témoin s'allume si les éléments affichés fonctionnent.

TEMOIN DE PRECHAUFFAGE DU MOTEUR

Ce témoin (1) indique le temps de préchauffage nécessaire pour lancer le moteur à une température ambiante inférieure à 0°C.

Le témoin s'allume lorsque le contacteur d'allumage est placé dans la position HEAT et clignote après environ 30 secondes pour indiquer que le préchauffage est terminé. (Le témoin s'éteint après environ 10 secondes.)



TEMOIN DU VERROUILLAGE DE LA ROTATION

Ce témoin (2) indique à l'opérateur que le verrouillage de la rotation est activé.

Activé : Allumé.

Lorsque le commutateur de verrouillage de location est en position ON (ACTIVE), le témoin s'allume.

Ce témoin clignote lorsque le commutateur de désactivation du frein de rotation est actionné.

REMARQUE

Le moteur de rotation est équipé d'un frein à disque qui arrête mécaniquement la rotation. Lorsque le témoin de verrouillage de rotation est allumé, le frein reste appliqué.

TEMOIN D'ESSUIE-GLACE

Ce témoin (3) indique l'état de fonctionnement de l'essuie-glace.

Le témoin se présente comme suit (lorsque le commutateur d'essuie-glace est actionné).

Lorsque ON s'allume: L'essuie-glace fonctionne continuellement

Lorsque INT s'allume: L'essuie-glace fonctionne par intermittence

OFF : L'essuie-glace s'arrête

TEMOIN D'AUTODECELERATION

Ce témoin (4) indique si la fonction d'autodécélération est actionnée.

Le témoin se présente comme suit lorsque le commutateur d'autodécélération est actionné.

Témoin d'autodécélération ON : Autodécélération activée

Témoin d'autodécélération OFF : Autodécélération désactivée

TEMOIN DE MODE DE TRAVAIL

Ce témoin (5) indique le mode de travail réglé.

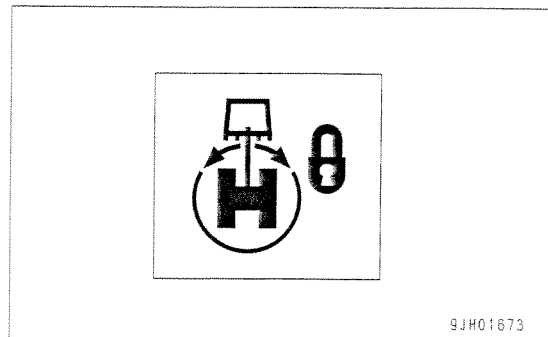
Le témoin se présente comme suit lorsque le sélecteur de mode de travail est actionné.

A : Mode A (pour les travaux lourds)

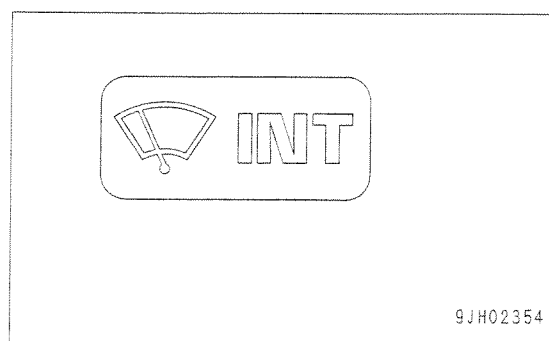
E : Mode E (pour travailler en insistant sur l'économie de carburant)

L : Mode L (pour des opérations de levage)

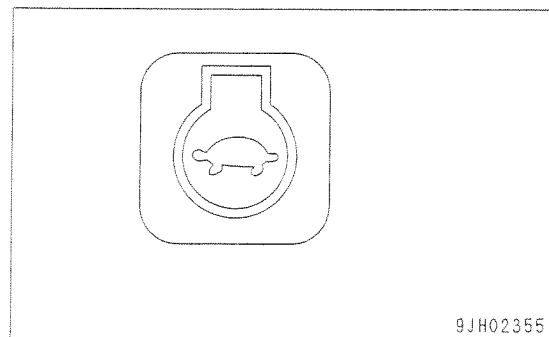
B : Mode B (pour utiliser le brise-roches)



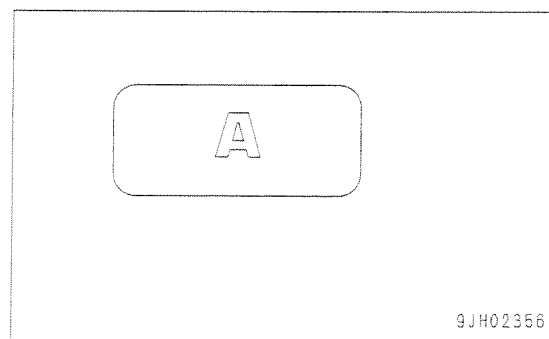
9JH01673



9JH02354



9JH02355



9JH02356

TEMOIN DE VITESSE DE TRANSLATION

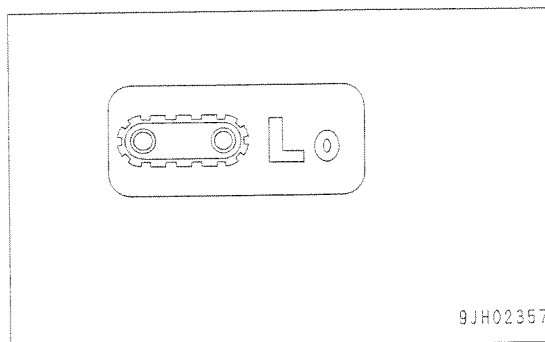
Ce témoin (6) indique le mode de vitesse de translation sélectionné.

Lorsque vous actionnez le sélecteur de vitesse de translation, le témoin indique l'une des sélections suivantes.

Lo : Basse vitesse

Mi : Vitesse moyenne

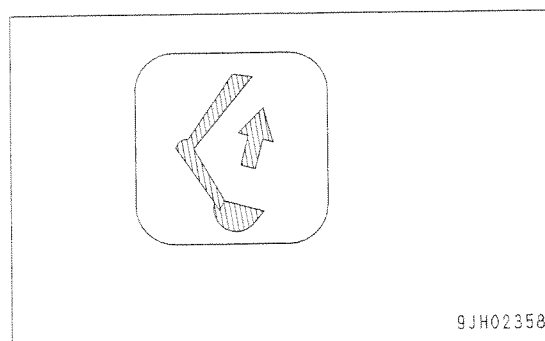
Hi : Vitesse élevée

**TEMOIN PUISSANCE MAX**

Ce témoin (7) indique si la fonction de puissance max. est actionnée.

Le témoin se présente comme suit (lorsque le bouton du levier de commande gauche est actionné).

Le témoin s'allume: La puissance d'excavation est accrue tant que le bouton est maintenu enfoncé.

**REMARQUE**

La puissance d'excavation est uniquement accrue lorsque vous appuyez sur le bouton en mode de travail A et E. Notez que même si le bouton est maintenu enfoncé, l'augmentation de puissance s'arrête après 8,5 secondes.

Le témoin s'éteint: Fonction de puissance max. arrêtée

COMPTEURS**JAUGE DE TEMPERATURE D'EAU DU MOTEUR**

Cette jauge (8) indique la température de l'eau de refroidissement du moteur.

Durant l'utilisation normale, elle doit être dans la zone noire. Si l'indicateur pénètre dans la zone rouge durant le travail, le dispositif de prévention de surchauffe entre en action.

Ce système fonctionne comme suit.

Position dans la zone rouge (A) :

Le témoin de température d'eau du moteur (1) devient rouge

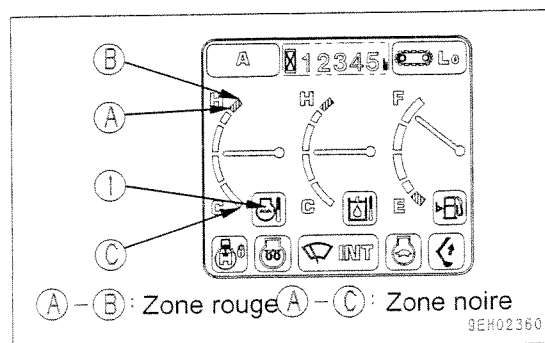
Position dans la zone rouge (B) :

La vitesse du moteur est réduite à bas régime, le témoin (C) de la température d'eau du moteur s'allume (rouge) et le ronfleur d'alarme retentit en même temps.

Le système de prévention de surchauffe reste activé jusqu'à ce que la température soit revenue dans la zone noire.

Lorsque le moteur démarre, si la jauge est en position (C), le témoin de température d'eau du moteur (1) s'allume en blanc.

Dans ce cas, laissez préchauffer l'engin. Pour plus de détails, référez-vous à la section "OPERATION DE CHAUFFE (PAGE 145)".



JAUGE DE CARBURANT

Cette jauge (9) indique le niveau de carburant dans le réservoir à carburant.

Durant l'utilisation, elle doit être dans la zone noire.

Si l'indicateur pénètre dans la zone rouge (A) en cours d'utilisation, c'est qu'il reste moins de 100 litres de carburant dans le réservoir. Arrêtez le travail et faites le plein.

REMARQUE

Si l'indicateur pénètre dans la zone rouge (B), il reste moins de 41 litres de carburant.

Lorsque l'indicateur se trouve dans la zone rouge (A) à (B), le témoin de niveau de carburant (1) s'allume (rouge).

Le niveau correct ne s'affiche pas pendant un bref instant lorsque le contacteur d'allumage est mis sur ON, mais cela ne constitue pas une anomalie.

JAUGE DE TEMPERATURE D'HUILE HYDRAULIQUE

Cette jauge (10) indique la température de l'huile hydraulique.

Durant l'utilisation, elle doit être dans la zone noire.

Si l'indicateur pénètre dans la zone rouge (A) durant le travail, c'est que la température de l'huile hydraulique a dépassé 102°C. Arrêtez le moteur ou faites-le tourner au ralenti et attendez que la température de l'huile hydraulique diminue.

REMARQUE

Lorsque l'indicateur se trouve dans la zone rouge (A) à (B), la température d'huile hydraulique est la suivante.

Position dans la zone rouge (A) : Plus de 102°C

Position dans la zone rouge (B) : Plus de 105°C

Lorsque l'indicateur se trouve dans la zone rouge (A) à (B), le témoin de niveau d'huile hydraulique (1) s'allume (rouge).

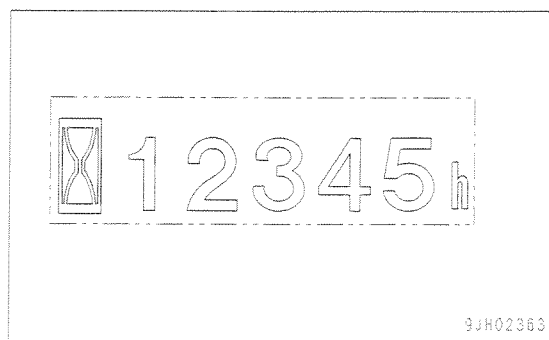
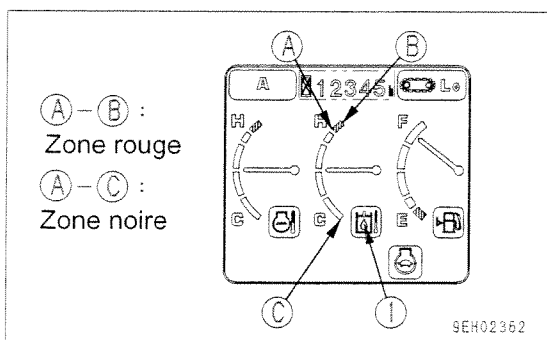
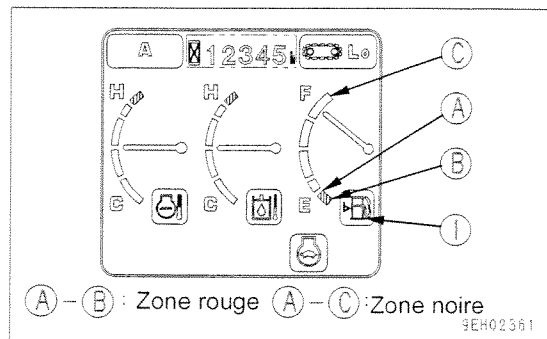
Si l'indicateur est en position (C) lorsque le moteur démarre, la température d'huile hydraulique est supérieure à 25°C et le témoin de température d'huile hydraulique (1) s'allume (blanc). Dans ce cas, laissez préchauffer l'engin. Pour plus de détails, référez-vous à la section "OPERATION DE CHAUFFE (PAGE 145)".

COMPTEUR HORAIRE

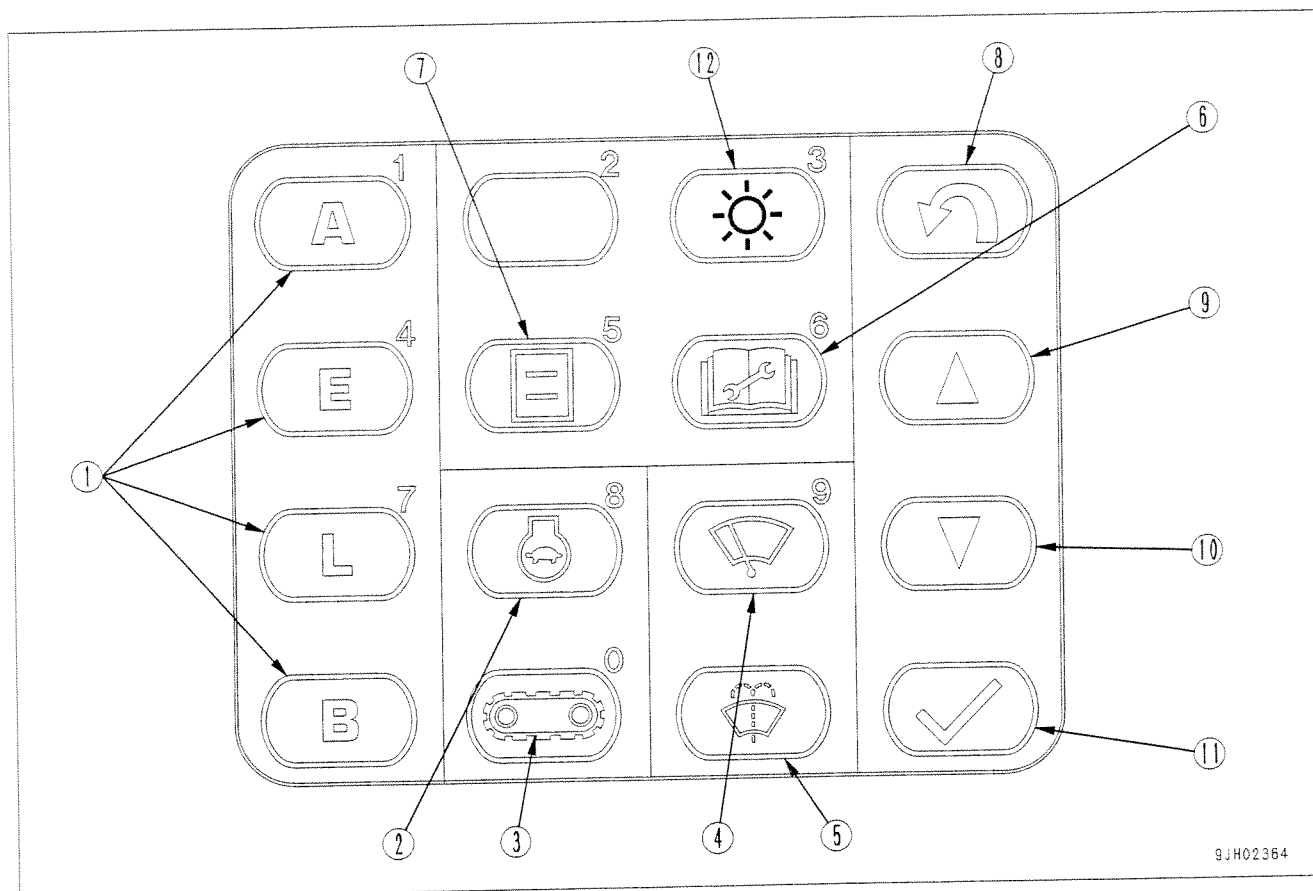
Ce compteur (11) indique le nombre total d'heures de fonctionnement de l'engin.

Utilisez l'affichage de l'heure pour régler l'intervalle d'entretien. Lorsque la clé de contact est sur ON, le compteur horaire avance, même si l'engin ne se déplace pas.

Le compteur horaire avance d'une unité pour chaque heure d'utilisation, quel que soit le régime du moteur.



COMMUTATEURS DU TABLEAU DE BORD



(1) Sélecteur de mode de travail (commutateur de base)	(7) Commutateur de sélection
(2) Commutateur d'autodécélération (sélecteur)	(8) Bouton retour
(3) Sélecteur de vitesse de translation	(9) Bouton flèche vers le haut
(4) Commutateur d'essuie-glace	(10) Bouton flèche vers le bas
(5) Commutateur de lave-glace	(11) Commutateur de confirmation d'entrée
(6) Commutateur d'entretien	

SELECTEUR DE MODE DE TRAVAIL (SELECTEUR DE BASE)

Ce commutateur (1) permet de sélectionner la puissance et le mouvement de l'outil de travail.

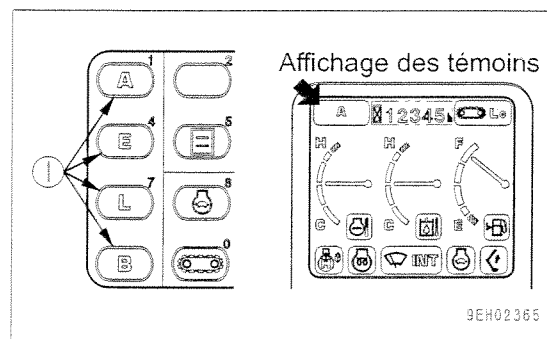
Le travail peut être effectué plus facilement en sélectionnant le mode correspondant à chaque type d'opération.

Mode A : Pour des travaux lourds

Mode E : Pour travailler en insistant sur l'économie de carburant

Mode L : Pour des opération de levage

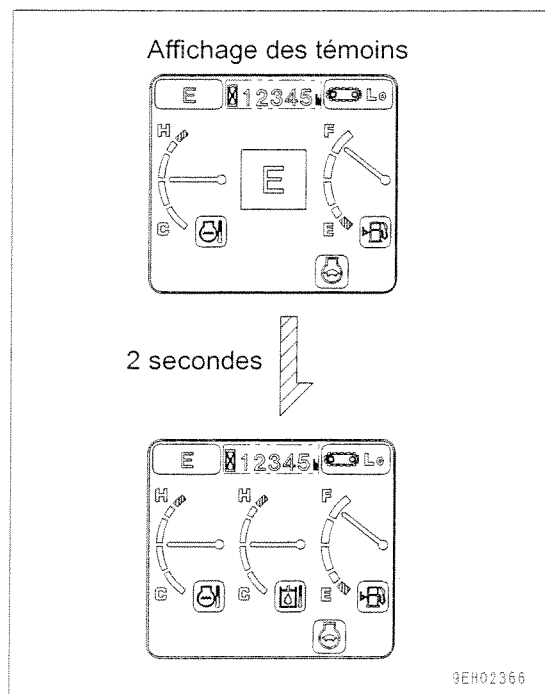
Mode B : Pour l'utilisation du brise-roches



- A la mise en marche du moteur, Le mode de travail A est automatiquement enclenché. Lorsque vous appuyez sur le commutateur, vous pouvez sélectionner les autres modes. L'affichage des témoins change pour chaque mode.
- Si vous souhaitez que le mode de travail soit réglé automatiquement sur les modes E, L ou B (réglage des options par défaut), demandez à votre concessionnaire Komatsu de modifier la configuration.

REMARQUE

Lorsque le sélecteur de mode est enfoncé, le mode est affiché au centre de l'affichage, et l'écran normal s'affiche à nouveau après 2 secondes. (Le schéma de droite est un exemple de l'affichage pour le mode E).



NOTE

Lorsque vous utilisez le brise-roches, ne choisissez pas le mode A. Cela risque d'endommager le brise-roches.

COMMUTATEUR D'AUTODECELERATION

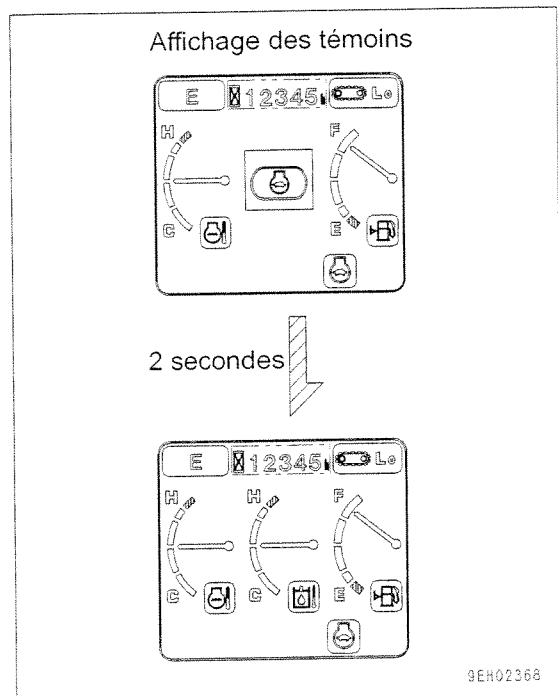
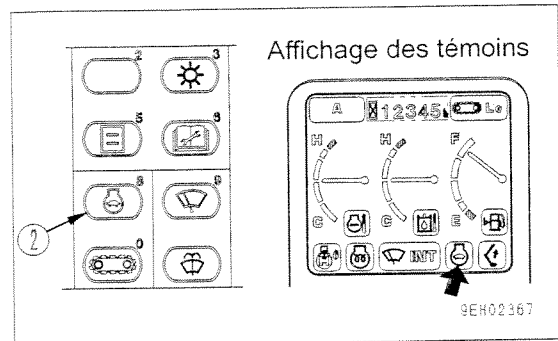
Lorsque le commutateur d'autodécélération (2) est enfoncé, l'autodécélération est activée si les leviers de commande sont en position neutre et la vitesse du moteur est réduite automatiquement pour diminuer la consommation de carburant.

Affichage ON : Autodécélération activée
Affichage OFF : Autodécélération désactivée

A chaque pression sur le sélecteur, l'autodécélération est activée ou désactivée.

REMARQUE

Lorsque le commutateur d'autodécélération est enfoncé et que l'autodécélération est actionnée, le mode est affiché au centre de l'affichage, et l'écran normal s'affiche à nouveau après 2 secondes.



SELECTEUR DE VITESSE DE TRANSLATION

AVERTISSEMENT

- Lors du chargement sur une remorque ou du déchargement, circulez toujours lentement. N'actionnez jamais le sélecteur de vitesse de translation durant les opérations de chargement ou de déchargement.
- Si le sélecteur de vitesse de translation est actionné lorsque l'engin est en mouvement, l'engin peut dévier même s'il se déplace en ligne droite. Arrêtez l'engin avant de changer la vitesse de translation.

Ce commutateur (3) est utilisé pour modifier la vitesse de translation (3 positions).

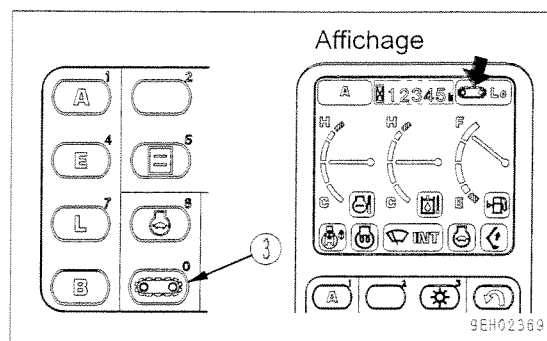
Lo s'allume : Vitesse de translation lente

Mi s'allume : Vitesse de translation moyenne

Hi s'allume : Vitesse de translation élevée

A la mise en marche du moteur, la vitesse "Lo" est automatiquement enclenchée.

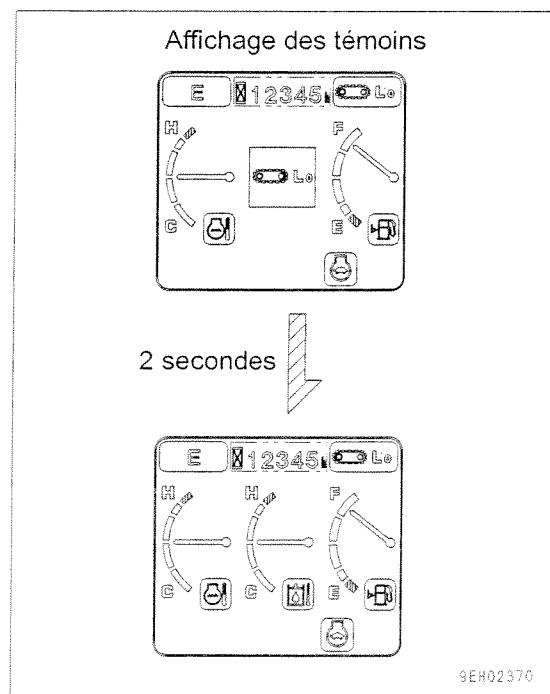
A chaque fois que vous appuyez sur le bouton, l'affichage passe successivement par Lo → Mi → Hi → Lo.



Lorsque vous circulez à grande vitesse (Hi) ou à vitesse moyenne (Mi), si vous avez besoin de puissance de translation, par exemple pour circuler sur un sol meuble ou sur des pentes, la vitesse lente (Lo) s'enclenche automatiquement; vous n'avez donc pas besoin d'actionner le commutateur. Hi ou Mi reste affiché.

REMARQUE

Lorsque le sélecteur de vitesse de translation est actionné, le mode est affiché au centre de l'affichage, et l'écran normal s'affiche à nouveau après 2 secondes.



COMMUTATEUR D'ESSUIE-GLACE

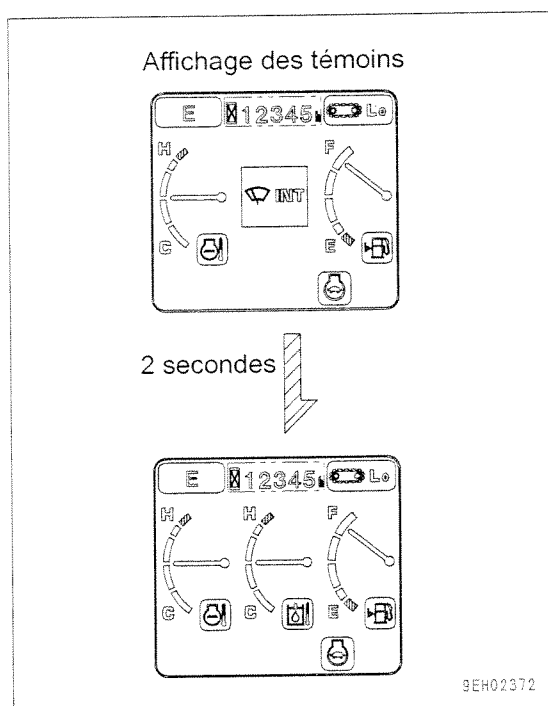
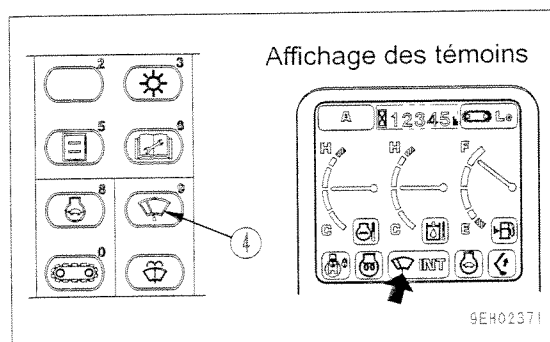
Ce commutateur (4) actionne l'essuie-glace du pare-brise.

Chaque fois que vous appuyez sur le bouton, vous passez par ON → INT → arrêt (OFF) ...

Affichage ON allumé	:	L'essuie-glace fonctionne continuellement
Affichage INT allumé	:	L'essuie-glace fonctionne par intermittence
Affichage OFF	:	L'essuie-glace s'arrête

REMARQUE

A chaque fois que vous actionnez le commutateur, le mode est affiché au centre de l'affichage. L'écran normal s'affiche à nouveau après 2 secondes.

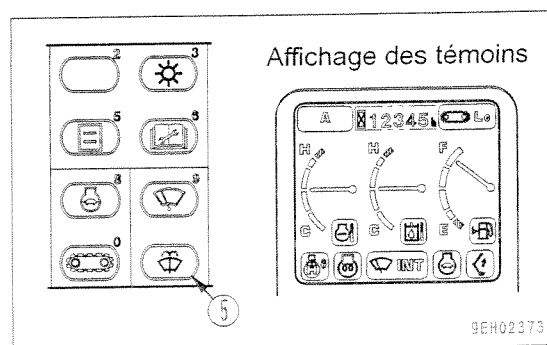


COMMUTATEUR DE LAVE-GLACE

Lorsque vous maintenez ce commutateur (5) enfoncé, du liquide lave-glace est pulvérisé sur le pare-brise. Lorsque vous relâchez le commutateur, la pulvérisation s'arrête.

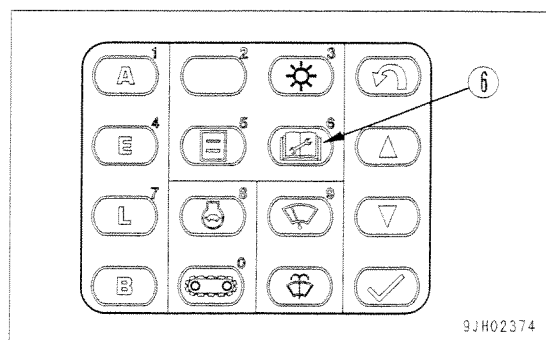
- Si le commutateur (5) est enfoncé lorsque l'essuie-glace est arrêté, le liquide lave-glace sera pulvérisé et l'essuie-glace fonctionnera simultanément de manière continue. Lorsque le commutateur (5) est relâché, l'essuie-glace continue à fonctionner en continu pendant 2 cycles, puis il s'arrête.

Si l'essuie-glace fonctionne par intermittence et que le commutateur (5) est maintenu enfoncé, le liquide lave-glace sera pulvérisé et l'essuie-glace fonctionnera simultanément en continu. Lorsque le commutateur (5) est relâché, l'essuie-glace continue à fonctionner en continu pendant 2 cycles et retourne ensuite au fonctionnement intermittent.



COMMUTATEUR D'ENTRETIEN

- Ce commutateur (6) est utilisé pour vérifier le temps qui reste avant l'entretien.



- Lorsque vous appuyez sur ce commutateur (6), l'écran d'entretien figurant sur le schéma de droite s'affiche.

Le temps restant avant l'entretien est indiqué par la couleur de chaque témoin. Après avoir confirmé le temps d'entretien, procédez à l'entretien.

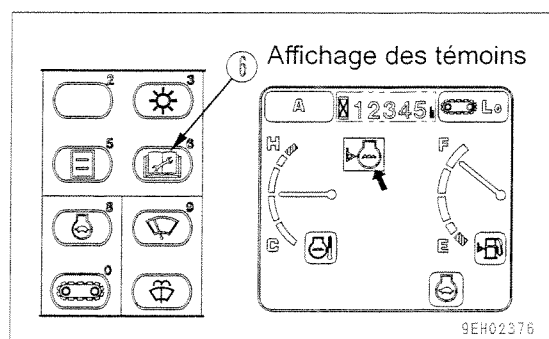
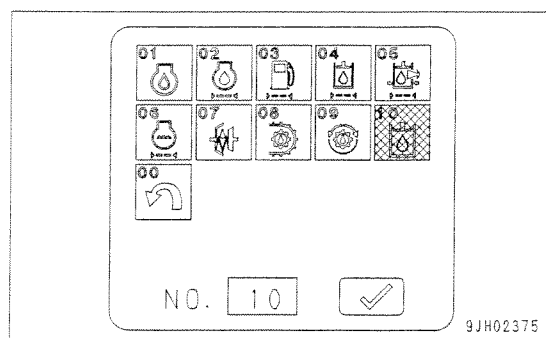
Affichage blanc: Il reste plus de 30 heures avant l'entretien

Affichage jaune: Il reste moins de 30 heures avant l'entretien

Affichage rouge: Le temps d'entretien est déjà dépassé

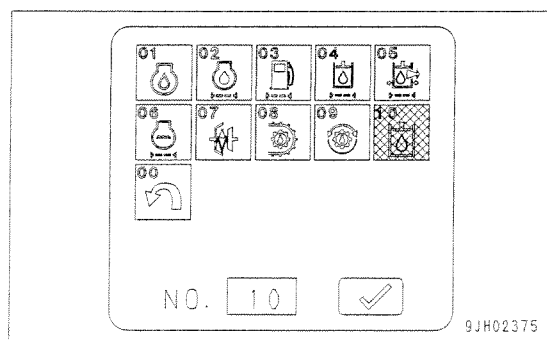
NOTE

1. Si l'écran d'avertissement d'entretien s'affiche lorsque le moteur démarre ou que l'engin est utilisé, arrêtez immédiatement le travail. Dans ce cas, le témoin correspondant à l'écran d'avertissement d'entretien s'allume (rouge).
2. Appuyez sur le commutateur (6) pour afficher l'écran d'entretien et vérifiez s'il n'y a pas d'anomalie au niveau des autres témoins.
3. Si un autre témoin s'allume (rouge) sur l'écran d'entretien, procédez également à l'entretien de cet élément.



- Les éléments d'entretien sont les suivants.

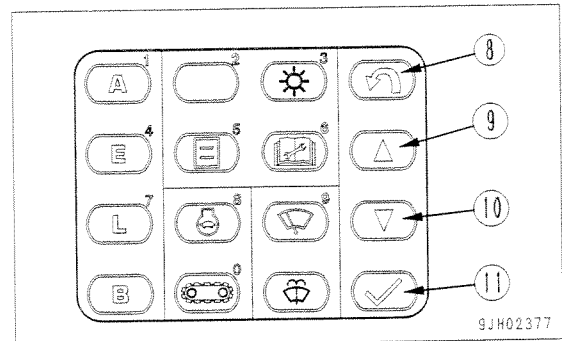
N° de témoin	Elément d'entretien	Ecran par défaut (H)
01	Remplacez l'huile moteur	500
02	Remplacez le filtre à huile du moteur	500
03	Remplacez le filtre à carburant	500
04	Remplacez le filtre à huile hydraulique	1000
05	Remplacez le reniflard du réservoir hydraulique	500
06	Remplacez l'inhibiteur de corrosion (option pour l'étranger)	1000
07	Vérifiez le niveau d'huile du boîtier d'amortisseur, faites l'appoint.	1000
08	Remplacez l'huile du carter d'entraînement final	2000
09	Remplacez l'huile du carter de rotation	1000
10	Remplacez l'huile hydraulique	5000



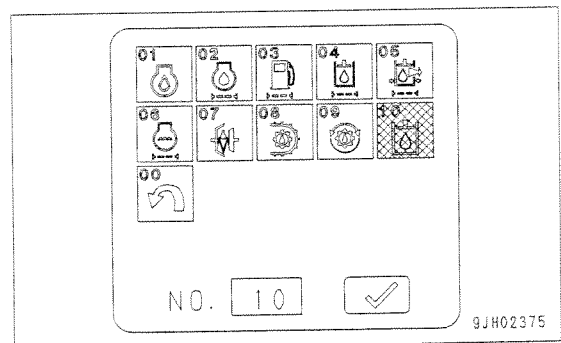
Si vous souhaitez modifier le réglage de l'intervalle d'entretien, veuillez prendre contact avec votre concessionnaire Komatsu.

- La méthode de vérification du temps restant avant l'entretien est la suivante.

1. Regardez l'écran d'entretien, appuyez sur le bouton flèche vers le haut (9) ou vers le bas (10) et sélectionnez l'élément.
(La couleur du témoin de l'élément sélectionné passe au noir.)

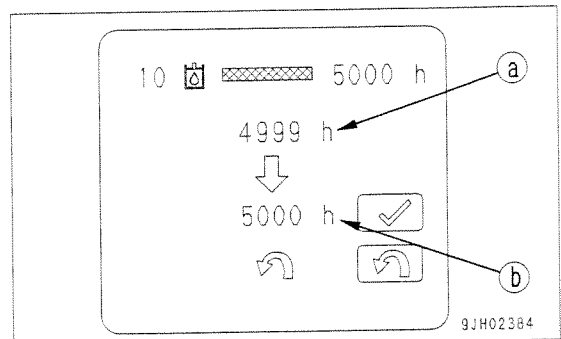


2. Après avoir sélectionné l'élément, appuyez sur le bouton de confirmation d'entrée (11). L'écran d'affichage indique le temps restant avant l'entretien.
(Appuyez sur le bouton retour (8) pour retourner à l'écran précédent.)

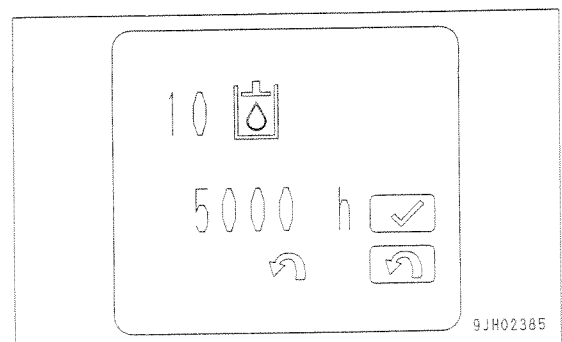


3. Vérifiez le temps restant avant l'entretien.
(a) : Temps restant avant l'entretien
(b) : Réglage par défaut pour l'intervalle d'entretien

Lorsque vous vérifiez uniquement le temps restant avant l'entretien, appuyez deux fois sur le bouton retour (8). L'écran de fonctionnement normal s'affiche à nouveau. Lorsque vous annulez le temps restant avant l'entretien et que vous retournez à l'affichage de l'heure par défaut, appuyez sur le bouton de confirmation (11). L'écran passe à l'affichage par défaut.

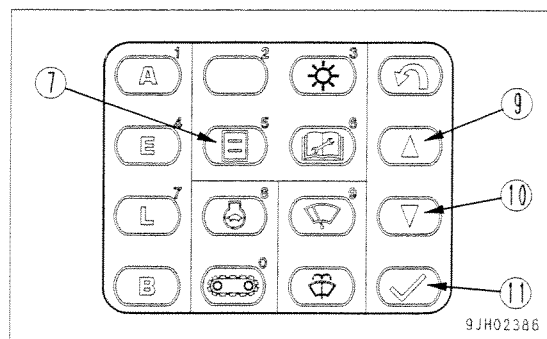


4. Après avoir vérifié l'heure sur l'écran par défaut, appuyez sur le bouton de confirmation (11). L'écran d'entretien s'affiche à nouveau.
(Appuyez sur le bouton retour (8) pour retourner à l'écran précédent.)

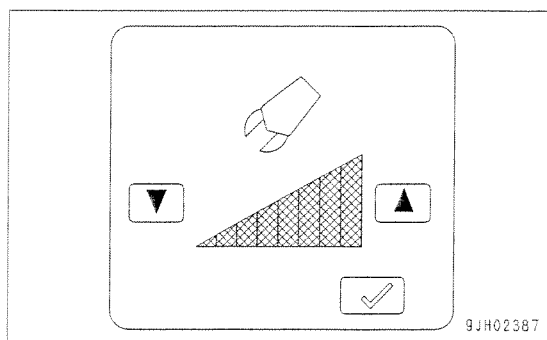


SELECTEUR

Ce bouton (7) est utilisé pour sélectionner le réglage de débit hydraulique dans chacun des modes de travail A, E et B.



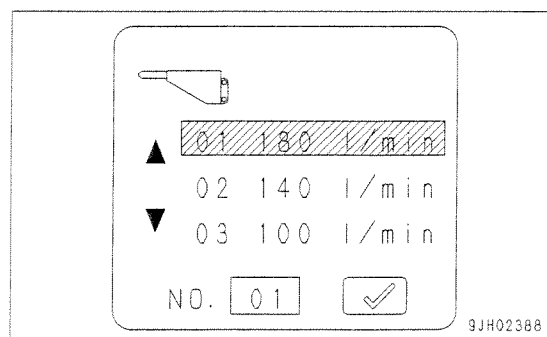
- Lorsque le mode de travail est A ou E
 1. Appuyez sur le sélecteur (7) et l'écran de réglage de débit figurant sur le schéma de droite s'affiche.
 2. Appuyez sur le bouton flèche vers le haut (9) ou vers le bas (10) pour régler le débit souhaité. Chaque segment de l'échelle représente environ 30 litres/min.
 3. Après avoir terminé le réglage de débit, appuyez sur le bouton de confirmation d'entrée (11). L'écran normal s'affiche à nouveau.



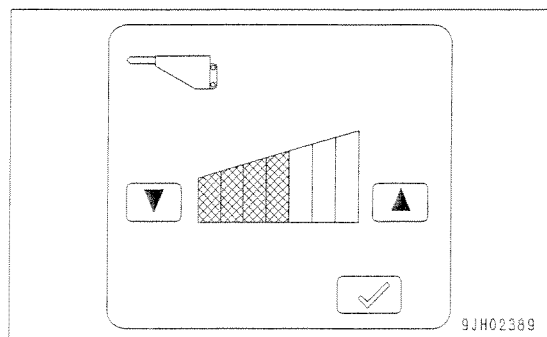
REMARQUE

Le débit peut être réglé en fonction de l'accessoire installé.

- Lorsque le mode de travail B est enclenché.
 1. Appuyez sur le sélecteur (7) et l'écran de réglage de débit figurant sur le schéma de droite s'affiche.
 2. Appuyez sur le bouton flèche vers le haut (9) ou vers le bas (10) pour régler le débit souhaité.
 3. Après avoir terminé le réglage de débit, appuyez sur le bouton de confirmation d'entrée (11).

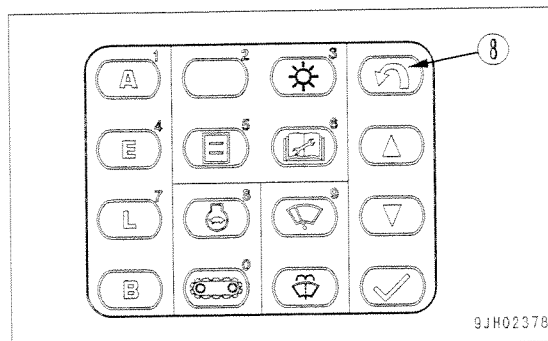


4. En procédant comme indiqué à l'étape (3), l'écran de réglage du débit est remplacé par l'écran de réglage fin du débit figurant sur le schéma de droite.
5. Appuyez sur le bouton flèche vers le haut (9) ou vers le bas (10) pour régler le débit souhaité. Chaque segment de l'échelle représente environ 10 litres/min.
6. Après avoir terminé le réglage de débit, appuyez sur le bouton de confirmation d'entrée (11). L'écran normal s'affiche à nouveau.



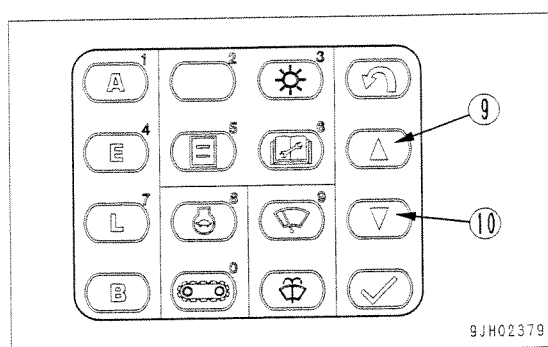
BOUTON RETOUR

Appuyez sur ce bouton (8) lorsque vous vous trouvez en mode d'entretien, de réglage du contraste/de l'intensité, ou en mode de sélection. L'écran précédent s'affiche à nouveau.



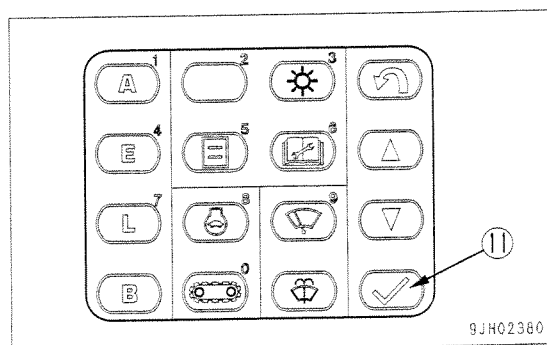
BOUTON FLECHE VERS LE HAUT, BOUTON FLECHE VERS LE BAS

Appuyez sur le bouton flèche vers le haut (9) ou vers le bas (10) en mode d'entretien, de réglage du contraste/de l'intensité ou en mode de sélection pour déplacer le curseur de l'écran (les couleurs des indicateurs sélectionnés sont inversées) vers le haut, le bas, à gauche ou à droite.



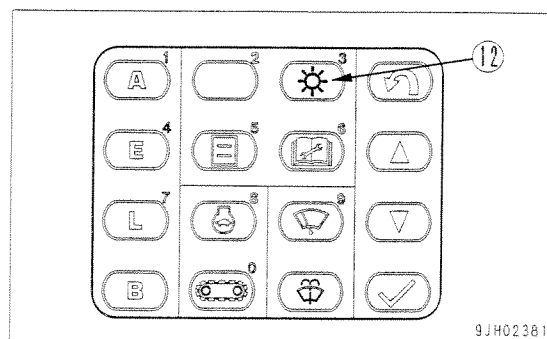
BOUTON DE CONFIRMATION D'ENTREE

Appuyez sur ce bouton (11) pour confirmer le mode sélectionné lorsque vous vous trouvez en mode d'entretien, de réglage du contraste/de l'intensité, ou en mode de sélection.



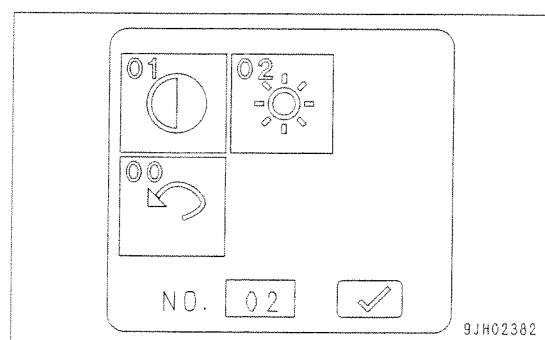
BOUTON DE REGLAGE DE L'AFFICHAGE A CRISTAUX LIQUIDES

Appuyez sur ce bouton (12) pour régler l'intensité et le contraste de l'écran d'affichage.



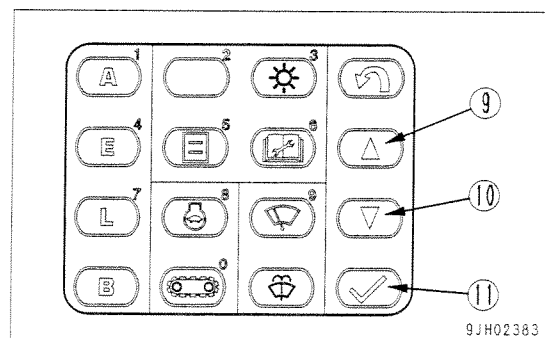
Réglage de l'intensité et du contraste

1. Lorsque vous appuyez sur le bouton de réglage de l'affichage (12), l'écran de réglage du contraste/de l'intensité figurant sur le schéma de droite est affiché.

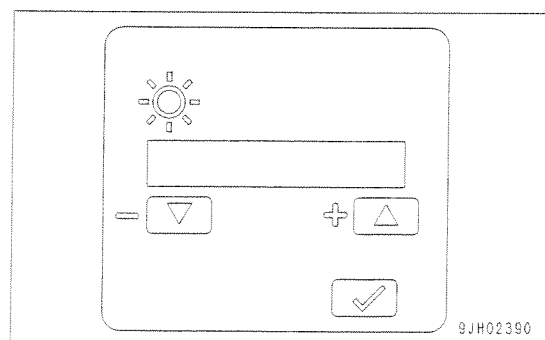


● Réglage de l'intensité

2. Utilisez l'écran de réglage de l'intensité/du contraste et appuyez sur les boutons flèche vers le haut (9) ou vers le bas (10) pour sélectionner le réglage d'intensité. (L'option sélectionnée devient noire.)

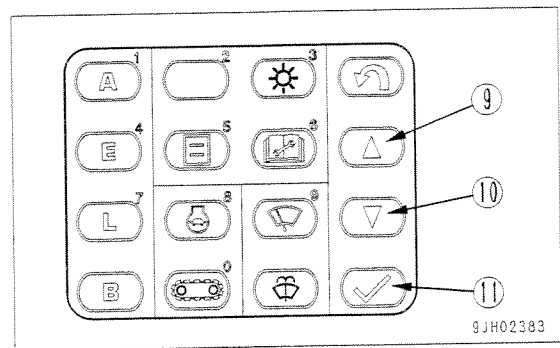


3. Lorsque l'écran de réglage de l'intensité s'affiche, appuyez sur les boutons flèche vers le haut (9) ou vers le bas (10) pour régler l'intensité.
4. Après avoir terminé le réglage de l'intensité, appuyez sur le bouton de confirmation d'entrée (11).

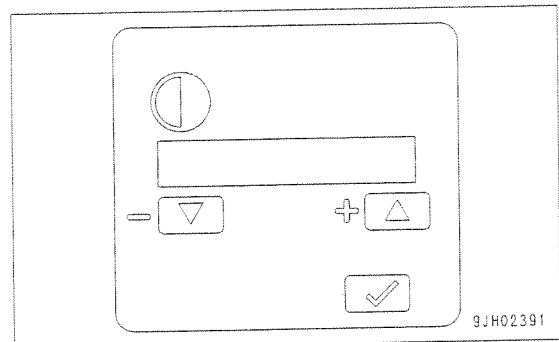


- Réglage du contraste

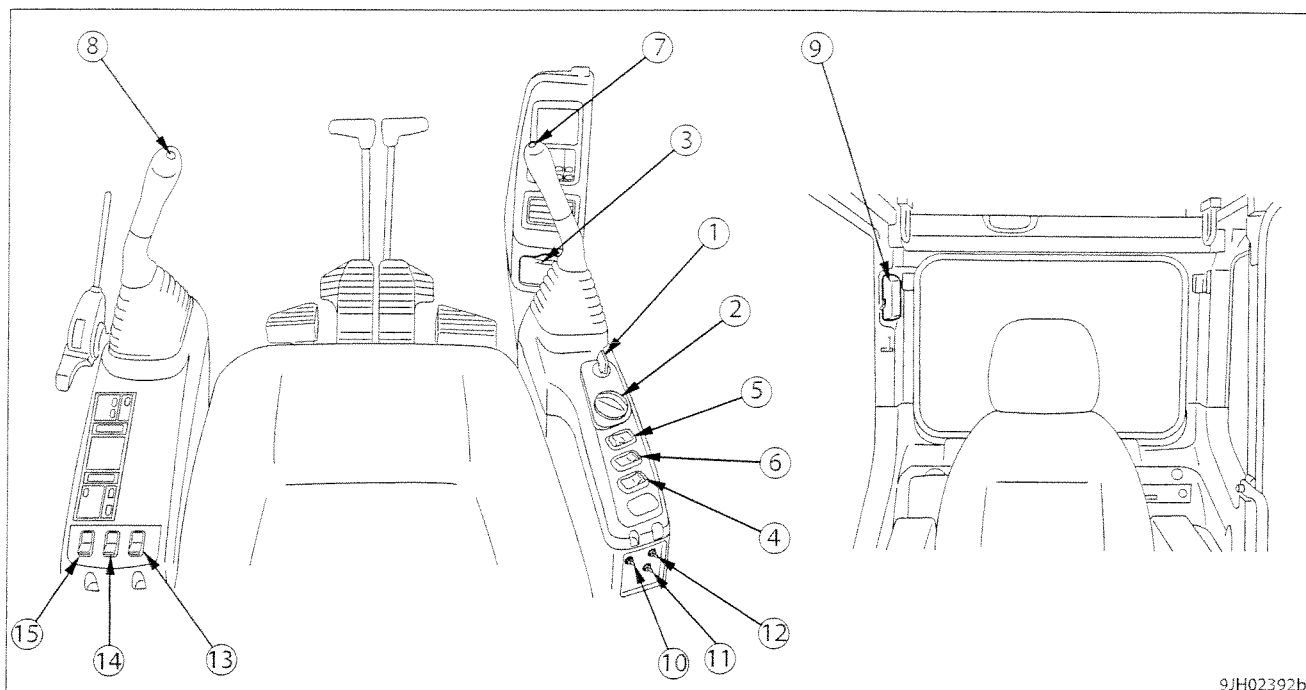
2. Utilisez l'écran de réglage de l'intensité/du contraste et appuyez sur les boutons flèche vers le haut (9) ou vers le bas (10) pour sélectionner le réglage du contraste. (L'option sélectionnée devient noire.)



3. Lorsque l'écran de réglage du contraste s'affiche, appuyez sur les boutons flèche vers le haut (9) ou vers le bas (10) pour régler le contraste.
4. Après avoir terminé le réglage du contraste, appuyez sur le bouton de confirmation d'entrée (11).



COMMUTATEURS



9JH02392b

(1) Contacteur d'allumage	(9) Commutateur de plafonnier
(2) Molette d'accélérateur	(10) Commutateur d'entraînement de pompe d'urgence
(3) Allume-cigares	(11) Commutateur de désactivation du frein de rotation
(4) Commutateur de verrouillage de rotation	(12) Commutateur d'activation d'urgence du solénoïde de carburant
(5) Commutateur d'éclairage	(13) Commutateur d'essuie-glace inférieur
(6) Commutateur de ronfleur d'alarme	(14) Commutateur du gyrophare d'avertissement
(7) Bouton d'avertisseur sonore (2 boutons de réserve)	(15) Commutateur de siège chauffant
(8) Bouton-poussoir (2 boutons de réserve)	

CONTACTEUR D'ALLUMAGE

Ce commutateur (1) est utilisé pour démarrer ou arrêter le moteur.

Position OFF

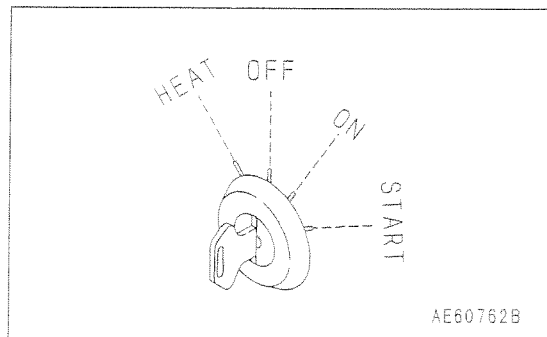
La clé peut être introduite ou retirée. Les commutateurs du circuit électrique sont tous débranchés, à l'exception du plafonnier, et le moteur est coupé.

Position ON

Les circuits d'éclairage et de charge sont alimentés en courant. Maintenez la clé de contact en position ON tant que le moteur tourne.

Position START

Cette position permet le lancement du moteur. Maintenez la clé dans cette position pendant le fonctionnement du démarreur. Lorsque le moteur démarre, relâchez la clé. Elle revient automatiquement en position ON.



AE60762B

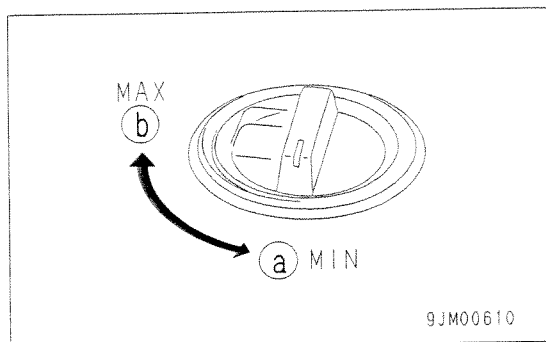
Position HEAT (préchauffage)

Amenez la clé dans cette position pour lancer le moteur en hiver. Quand la clé est sur HEAT, le témoin de préchauffage s'allume. Laissez la clé dans cette position jusqu'à ce que le témoin clignote. Dès que le témoin de préchauffage clignote, relâchez la clé. La clé retourne immédiatement dans la position OFF. Puis lancez le moteur en tournant la clé sur START.

MOLETTE D'ACCELERATEUR

Cette molette (2) est utilisée pour commander le régime de rotation et la puissance du moteur.

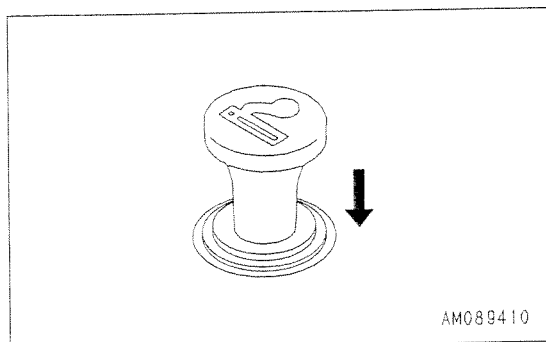
- (a) Ralenti: La molette est tournée vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)
- (b) Régime maximal: La molette est tournée vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre)

**ALLUME-CIGARES**

L'allume-cigares (3) sert à allumer les cigarettes.

Lorsque vous enfoncez l'allume-cigares, il retourne à sa position originale après quelques secondes. Retirez-le pour l'utiliser.

Si l'allume-cigare est enlevé, son logement peut être utilisé comme prise de courant pour le feu de détresse jaune. La capacité de l'allume-cigare est de 85W (24V x 3,5A).



COMMUTATEUR DE VERROUILLAGE DE LA ROTATION

AVERTISSEMENT

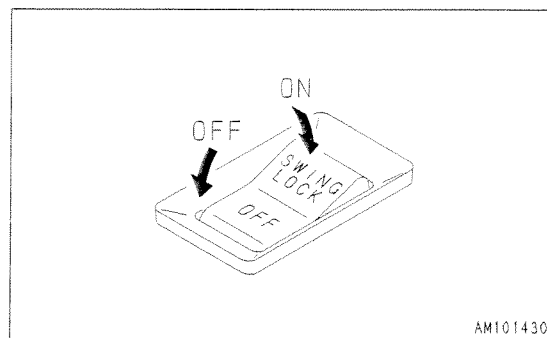
- Lorsque vous circulez ou lorsque vous n'utilisez pas la rotation, actionnez le verrouillage de rotation.
- Sur une pente, même lorsque le commutateur de verrouillage de rotation est en position ON, le poids de l'outil peut provoquer une rotation de la structure supérieure si le levier de commande de rotation est actionné dans le sens de la descente.

Ce commutateur (4) sert à verrouiller la structure supérieure, de façon à l'empêcher de pivoter.

Position ON (activé) : le verrouillage de rotation est toujours appliqué et la structure supérieure ne peut pas tourner, même si la rotation est actionnée. Dans ce cas, le témoin de verrouillage de rotation s'allume.

Position OFF (désactivé) : Le verrouillage de rotation n'est appliqué que lorsque tous les leviers de commande de l'outil de travail sont en position neutre et il est désactivé lorsqu'un levier de commande est actionné.

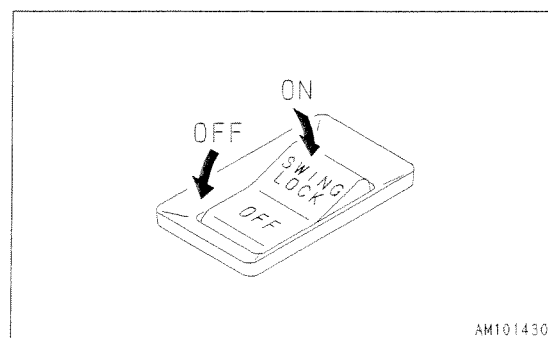
Le verrouillage de rotation est appliqué environ 5 secondes après que tous les leviers de commande ont été placés en position neutre.



AM101430

COMMUTATEUR D'ECLAIRAGE

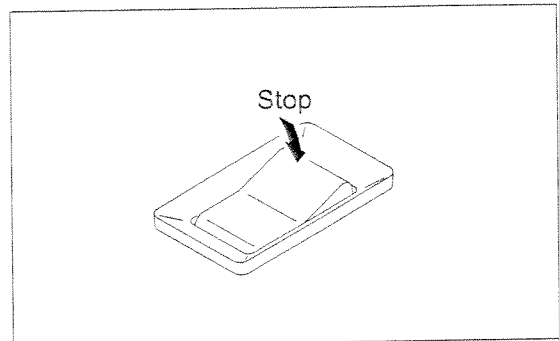
Ce commutateur (5) permet d'allumer les feux avant, les projecteurs de travail, les projecteurs supplémentaires situés à l'avant de la cabine, les feux arrière et les témoins.



AM101430

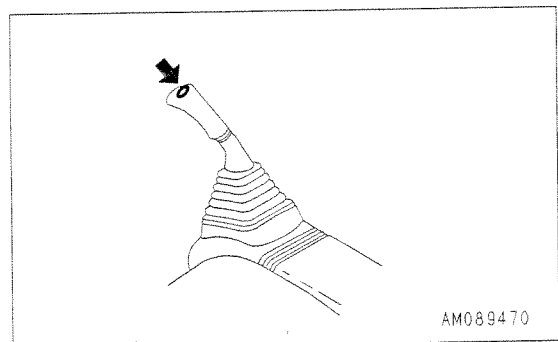
COMMUTATEUR D'ARRET DU RONFLEUR D'ALARME

Ce commutateur (6) est utilisé (lorsque le moteur tourne) pour arrêter le ronfleur d'alarme avertissant l'opérateur d'une anomalie par un élément d'avertissement.



BOUTON D'AVERTISSEUR SONORE

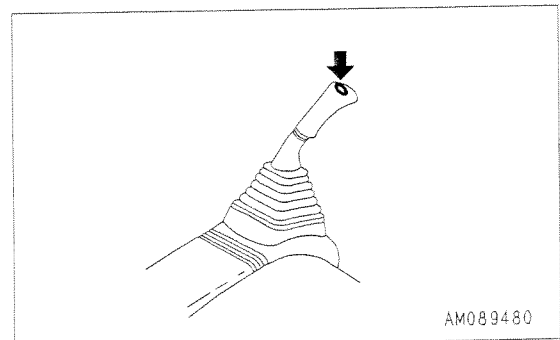
L'avertisseur sonore retentit lorsque l'on appuie sur le bouton (7) situé à l'extrémité gauche du levier de commande droit de l'outil de travail. Deux boutons de réserve sont disponibles pour installer des dispositifs supplémentaires; prenez contact avec le concessionnaire local pour toute question à ce propos.



BOUTON-POUSOIR

Le bouton (8) situé à l'extrémité droite du levier de commande gauche de l'outil de travail sert à actionner la fonction de puissance max.

Appuyez une fois (un simple clic) et maintenez le commutateur enfoncé. La fonction du bouton-poussoir de puissance max. est activée pour un maximum de 8,5 secondes en mode A et E. Deux boutons de réserve sont disponibles pour installer des dispositifs supplémentaires; prenez contact avec le concessionnaire local pour toute question à ce propos.



COMMUTATEUR DE PLAFONNIER

NOTE

Veillez à éteindre le plafonnier après l'avoir utilisé.

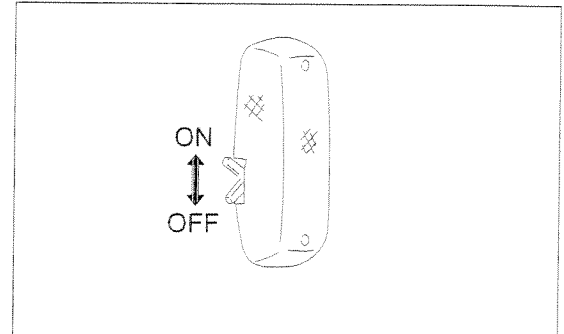
Si ce commutateur est laissé en position ON, la batterie se déchargera.

Ce commutateur (9) est utilisé pour allumer le plafonnier.

Position ON : il s'allume

Position OFF: il s'éteint

Il s'allume même lorsque le moteur ne tourne pas.



COMMUTATEUR D'ACTIVATION D'URGENCE DE LA POMPE

NOTE

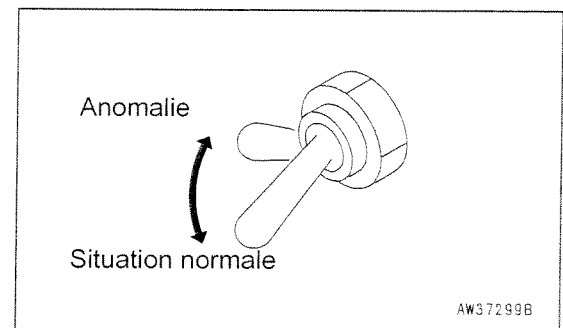
Ce commutateur est installé pour permettre d'effectuer une opération temporaire en cas d'anomalie dans le système de commande de la pompe. Il n'est pas destiné à une utilisation permanente. Réparez immédiatement la cause de l'anomalie.

Ce commutateur (10) est installé pour permettre d'effectuer des opérations temporaires en cas d'anomalie dans le système de commande de la pompe (lorsque l'affichage indique E02).

En cas de fonctionnement normal:commutateur vers le bas

En cas d'anomalie:commutateur vers le haut

Si l'affichage indique E02, mettez le commutateur vers le haut pour permettre de poursuivre le travail.



AW37299B

COMMUTATEUR DE DESACTIVATION DU FREIN DE ROTATION

NOTE

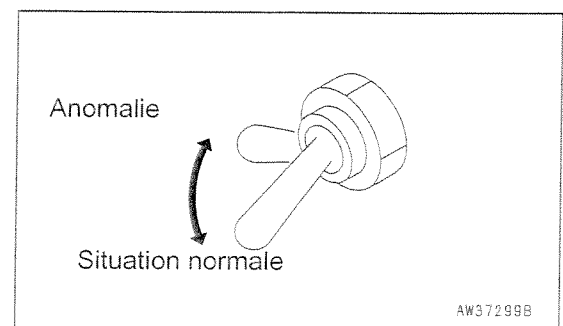
Ce commutateur est installé pour permettre d'effectuer une opération temporaire en cas d'anomalie dans le système du frein de rotation. Il n'est pas destiné à une utilisation permanente. Réparez immédiatement la cause de l'anomalie.

Ce commutateur (11) est installé pour permettre d'effectuer des opérations temporaires en cas d'anomalie dans le système de frein de rotation (lorsque l'affichage indique E03).

Etat normal : commutateur vers le bas

En cas d'anomalie:commutateur vers le haut

Si l'affichage indique E03, mettez le commutateur vers le haut pour permettre de poursuivre le travail.



AW37299B

COMMUTATEUR D'ACTIVATION D'URGENCE DU SOLENOÏDE DE CARBURANT

NOTE

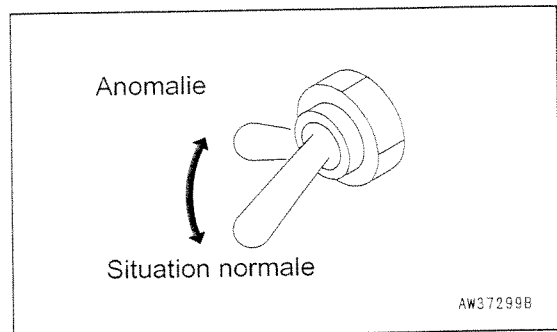
Ne mettez pas le commutateur d'activation d'urgence du solénoïde de carburant sur ON sauf pour démarrer le moteur. Maintenez le commutateur en position ON pendant un maximum de 5 secondes. S'il est maintenu en position ON pendant une longue durée, cela provoquera une panne du solénoïde de carburant.

Ce commutateur (12) est utilisé pour démarrer le moteur en cas d'urgence lorsqu'il y a une anomalie au niveau du dispositif de contrôle ou du circuit électrique et que le moteur ne peut pas démarrer.

En cas de fonctionnement normal:commutateur vers le bas
En cas d'anomalie:commutateur vers le haut

Si le commutateur est relâché lorsqu'il est en position haute, il retourne automatiquement à la position normale (basse).

- Si l'affichage indique E3, mettez le commutateur (12) vers le haut pour permettre de poursuivre le travail.



COMMUTATEUR D'ESSUIE-GLACE INFERIEUR

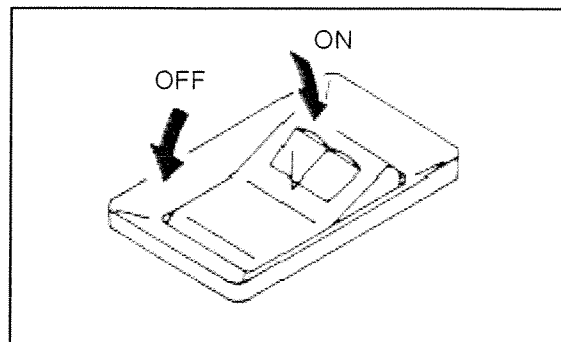
(si l'engin en est équipé)

Ce commutateur (13) actionne l'essuie-glace inférieur avant.

OFF: l'essuie-glace s'arrête

ON: l'essuie-glace fonctionne continuellement

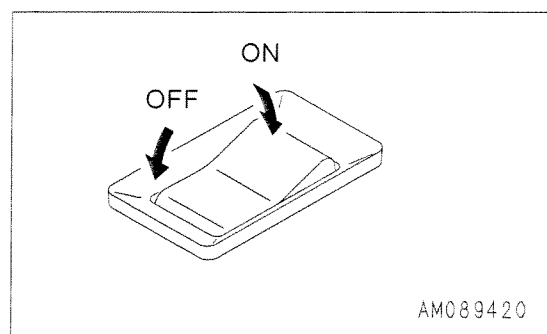
NB. Ne l'actionnez pas lorsque le pare-brise avant inférieur est enlevé.



COMMUTATEUR DU GYROPHARE D'AVERTISSEMENT

(si l'engin en est équipé)

Ce commutateur (14) est utilisé pour allumer le gyrophare jaune situé au-dessus de la cabine.



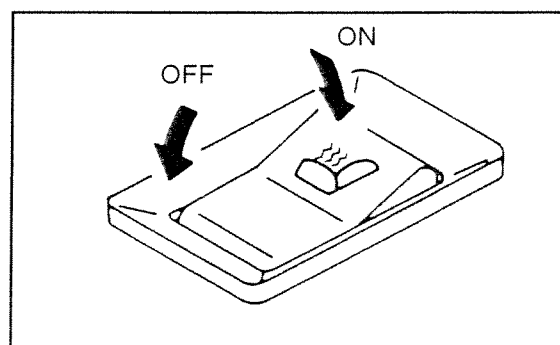
COMMUTATEUR DE CHAUFFAGE DU SIEGE DE L'OPERATEUR

(si l'engin en est équipé)

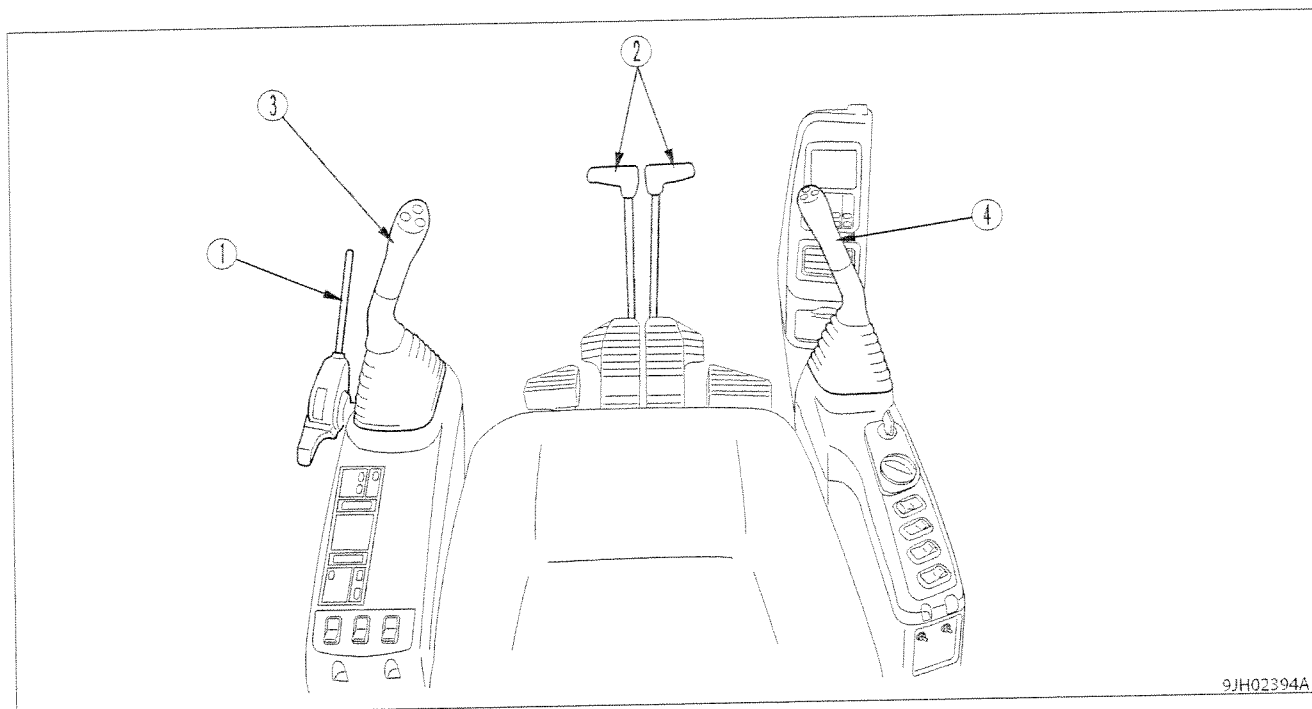
Ce commutateur (15) permet d'activer le chauffage intégré dans le siège.

OFF: siège non chauffé

ON: chauffage du siège



PEDALES ET LEVIERS DE COMMANDE



9JH02394A

(1) Levier de verrouillage de sécurité	(3) Levier de commande gauche de l'outil de travail
(2) Leviers de translation (Engins avec des pédales de translation)	(4) Levier de commande droit de l'outil de travail

LEVIER DE VERROUILLAGE DE SECURITE

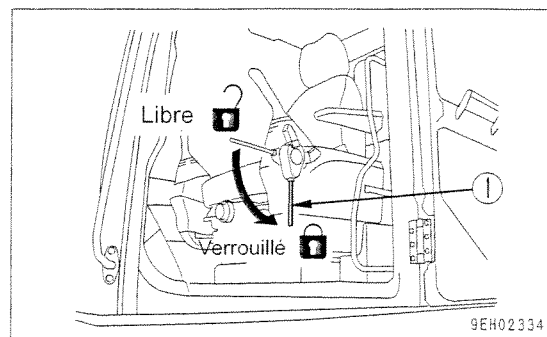
AVERTISSEMENT

- Avant de quitter le poste de conduite, engagez le levier de sécurité en position de **VERROUILLAGE**. Si le levier de verrouillage de sécurité n'est pas en position de **VERROUILLAGE** et si les leviers de commande sont touchés malencontreusement, cela risque d'entraîner des blessures graves.
- Si le levier de verrouillage de sécurité n'est pas placé en position de verrouillage, le levier de commande risque de bouger et de provoquer un accident ou une blessure grave. Vérifiez si le levier est dans la position indiquée sur le schéma.
- Lorsque vous tirez levier de verrouillage de sécurité, ne touchez pas le levier de commande de l'outil de travail.
- Lorsque vous abaissez le levier de verrouillage de sécurité, ne touchez pas le levier de commande de l'outil de travail.

Le levier (1) est un dispositif destiné à verrouiller les leviers de commande de l'outil de travail, de la rotation, de la translation et des accessoires (si installés).

Relevez le levier pour activer le verrouillage.

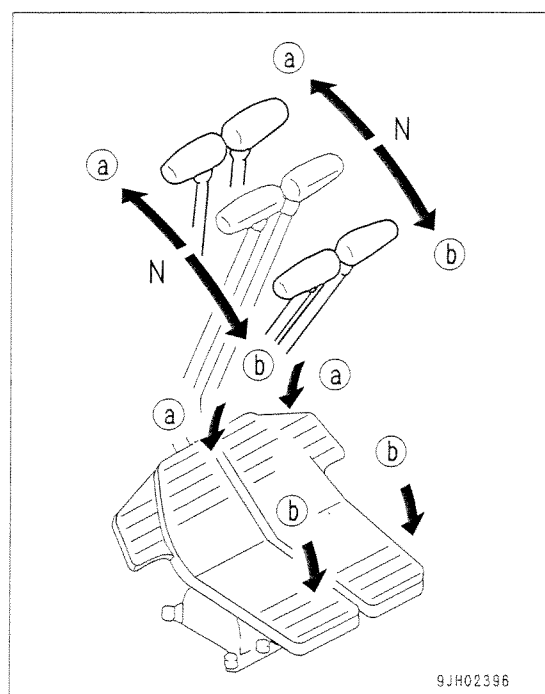
Il actionne un verrouillage hydraulique, de sorte que même lorsqu'il est en position de verrouillage, les leviers de commande de l'outil de travail restent mobiles, mais ni l'outil de travail ni le moteur de rotation ne fonctionnent.



LEVIERS DE TRANSLATION

AVERTISSEMENT

- Ne mettez le pied sur la pédale que si l'engin circule. Si vous laissez votre pied sur la pédale et si vous appuyez malencontreusement sur cette pédale, l'engin se déplacera brusquement et cela risque de provoquer des accidents graves.
- Lorsque le châssis du train de chenilles fait face à l'arrière, l'engin se déplacera en marche arrière si vous appuyez vers l'avant et en marche avant si vous appuyez vers l'arrière.
Lorsque vous utilisez le levier de translation, vérifiez si le châssis du train de chenilles fait face vers l'avant ou vers l'arrière. (Si le barbotin est situé à l'arrière, le châssis du train de chenilles fait face vers l'avant.)
- Soyez extrêmement prudent lorsque vous utilisez la pédale pour travailler et circuler.



Ce levier (2) sert à changer le sens de déplacement de l'engin.

() Indique le fonctionnement des pédales.

(a) MARCHE AVANT :

Le levier est poussé vers l'avant
(La pédale est inclinée vers l'avant)

(b): MARCHE ARRIERE :

Le levier est tiré vers l'arrière
(La pédale est basculée vers l'arrière)

N (Neutre) : L'engin s'arrête.

() : Indique le fonctionnement des pédales.

REMARQUE

- Engins équipés d'un avertisseur de translation (si installé)
Dès que le levier est déplacé du neutre vers l'avant ou vers l'arrière, un avertisseur sonore retentit afin de signaler le déplacement de l'engin.
- Le levier de translation peut utiliser le mécanisme d'autodécélération pour modifier le régime du moteur comme suit.
- Lorsque le levier de translation et les leviers de commande de l'outil de travail sont en position neutre, même si la molette d'accélérateur est au-delà de la position moyenne, le régime du moteur passe à mi-régime. Si un levier est actionné, le régime du moteur passera à celui déterminé par la molette d'accélération.
- Si tous les leviers de commande sont en position neutre, le régime du moteur va baisser d'environ 100 t/min, puis, après 4 secondes environ, il va tomber en régime de décélération (environ 1400 t/min).

LEVIER DE COMMANDE DE L'OUTIL DE TRAVAIL

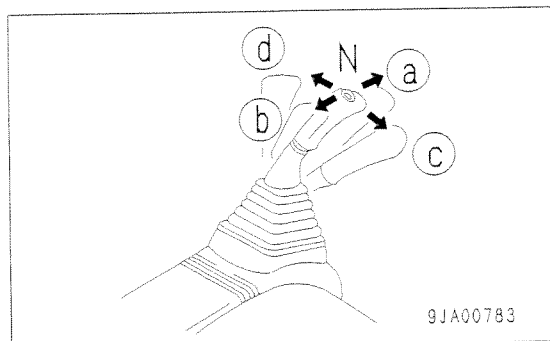
(avec système d'autodécélération)

Ce levier de commande gauche de l'outil de travail (3) est utilisé pour actionner le balancier et la structure supérieure.

Actionnement du balancier / rotation

- (a) EXTENSION du balancier
- (b) RETRAIT du balancier
- (c) Rotation vers la droite
- (d) Rotation vers la gauche

N (Neutre): La structure supérieure et le balancier sont maintenus en position et ne bougent pas.

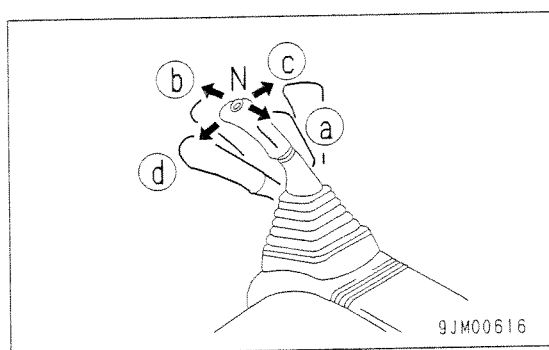


Ce levier de commande droit de l'outil de travail (4) est utilisé pour actionner la flèche et le godet.

Actionnement de la flèche / du godet

- (a) LEVAGE
- (b) ABAISSEMENT
- (c) BASCULEMENT
- (d) REPLI

N (Neutre): La flèche et le godet sont maintenus en position et ne bougent pas.



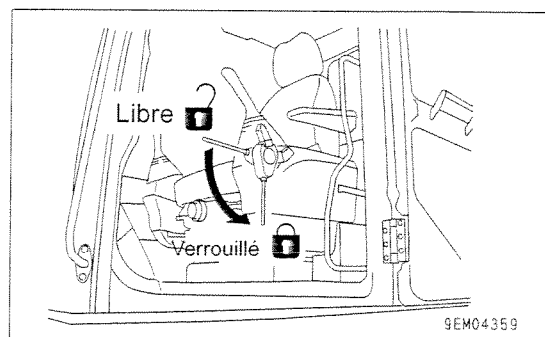
REMARQUE

- La vitesse du moteur pour tous les leviers de commande (translation, outil, accessoire) est modifiée comme suit par le mécanisme d'autodécélération.
- Lorsque le levier de translation et les leviers de commande de l'outil de travail sont en position neutre, même si la molette d'accélérateur est au-delà de la position moyenne, le régime du moteur passe à mi-régime. Si un levier est actionné, le régime du moteur passera à celui déterminé par la molette d'accélération.
- Si tous les leviers de commande sont en position neutre, le régime du moteur va baisser d'environ 100 t/min, puis, après 4 secondes environ, il va tomber en régime de décélération (environ 1400 t/min).

FENETRE DE PLAFOND

AVERTISSEMENT

- Avant de quitter le poste de conduite, engagez le levier de sécurité en position de **VERROUILLAGE**.
- Si les leviers de commande ne sont pas verrouillés et si vous les heurtez malencontreusement, cela peut entraîner des accidents graves.

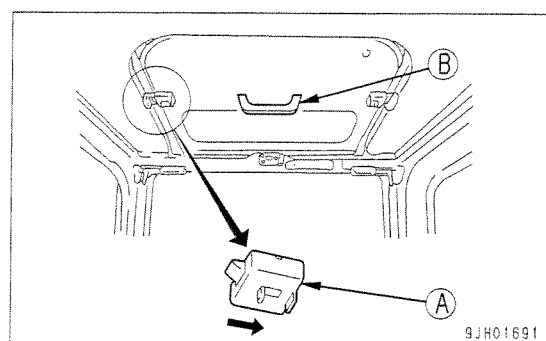


Pour ouvrir

1. Engagez à fond le levier de verrouillage de sécurité.
2. Pour ouvrir la fenêtre de plafond, tirez le bouton de verrouillage (A) situé à l'avant. Saisissez la poignée (B) et poussez sur la fenêtre de plafond pour l'ouvrir.

Pour fermer

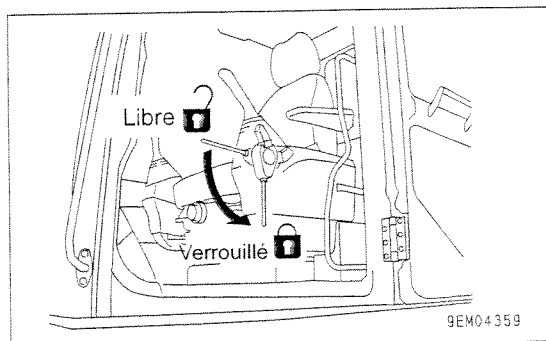
Fermez fenêtre de plafond avec la poignée (B) et verrouillez à l'aide du bouton (A). Si vous ne parvenez pas à verrouiller, ouvrez et fermez de nouveau la fenêtre du plafond.



PARE-BRISE

AVERTISSEMENT

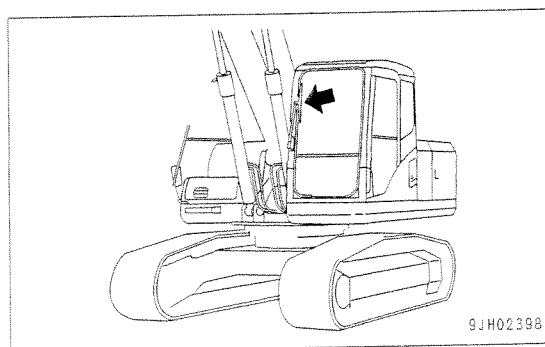
- Lorsque vous ouvrez ou fermez la fenêtre du plafond, le pare-brise, la fenêtre inférieure ou la porte, mettez toujours le levier de verrouillage de sécurité en position de **VERROUILLAGE**.
Si les leviers de commande ne sont pas verrouillés et si vous les heurtez malencontreusement, cela peut entraîner des accidents graves.
- Lorsque vous ouvrez ou fermez la fenêtre située à l'avant de la cabine, arrêtez l'engin sur un sol horizontal, abaissez l'outil de travail complètement sur le sol, arrêtez le moteur et procédez à l'opération.
- Lorsque vous ouvrez la pare-brise, maintenez fermement la poignée des deux mains, tirez-la vers le haut et ne la lâchez pas avant que la gâche de fixation automatique ne soit verrouillée.
- Lorsque vous fermez le pare-brise, la fenêtre bougera plus rapidement sous l'effet de son propre poids. Maintenez fermement la poignée avec les deux mains lorsque vous fermez le pare-brise.



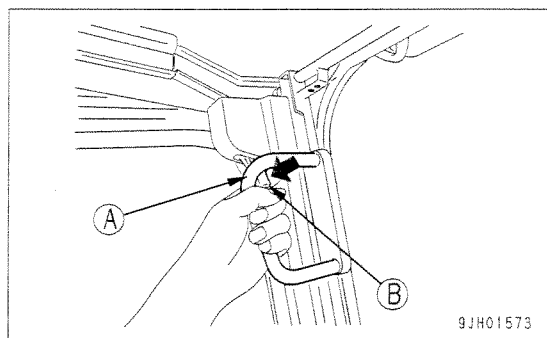
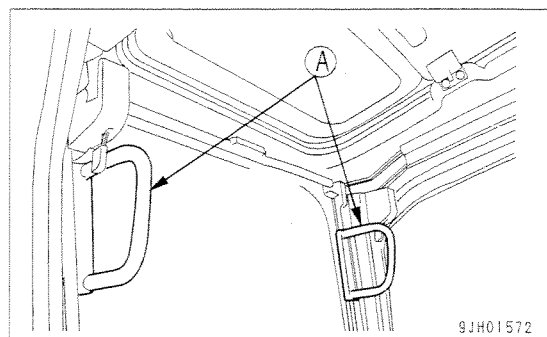
Il est possible de ranger le pare-brise dans le toit de la cabine de l'opérateur.

Pour ouvrir

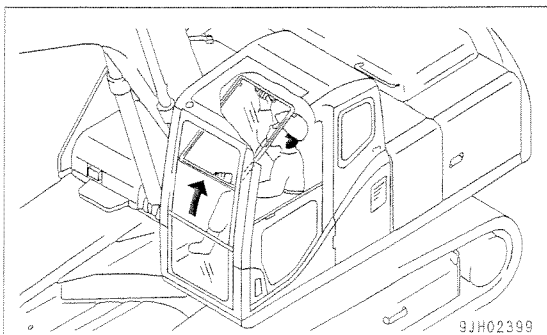
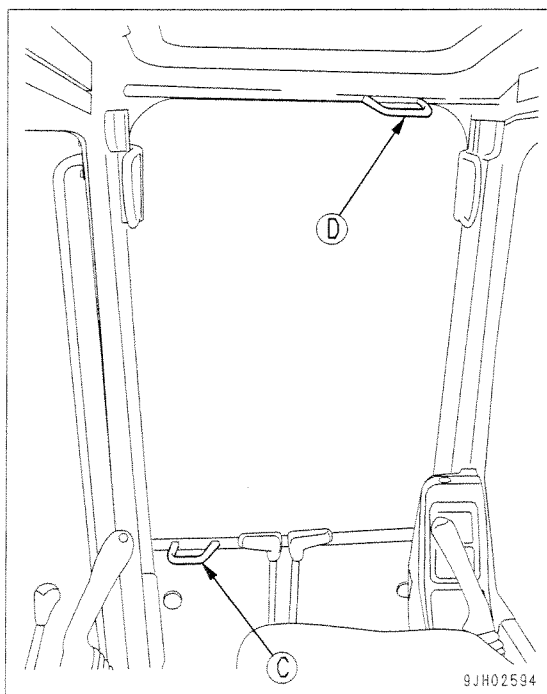
1. Posez l'outil de travail sur un sol plat et arrêtez le moteur.
2. Engagez à fond le levier de verrouillage de sécurité.
3. Vérifiez si le balai d'essuie-glace est placé dans la bonne position.

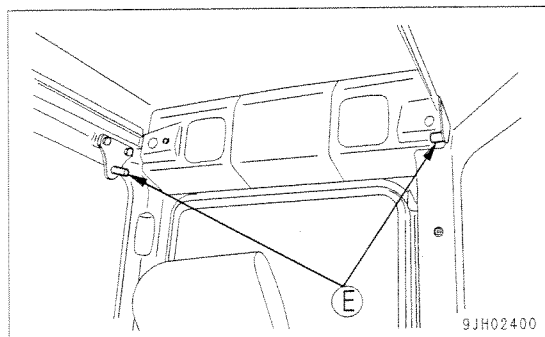


4. Saisissez les boutons (A) situés au-dessus, en bas, à gauche et à droite du pare-brise, et tirez le levier de verrouillage (B) pour libérer le verrouillage au-dessus du pare-brise. Le dessus du pare-brise va ressortir.



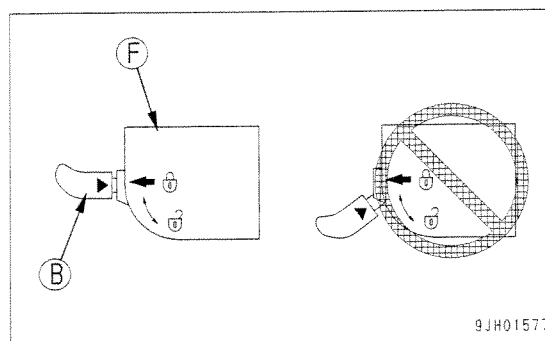
5. Maintenez le bouton inférieur (C) avec votre main gauche à l'intérieur de la cabine de l'opérateur; puis avec votre main droite, saisissez le bouton du dessus (D), tirez-le vers le haut et poussez-le contre la gâche de fixation (E) située à l'arrière de la cabine afin de verrouiller la fenêtre.





6. Assurez-vous que le levier de sécurité (B) est en position de **VERROUILLAGE**.

- Le verrouillage est enclenché si la flèche de la gâche (F) est alignée avec la flèche du levier de verrouillage (B). Regardez si c'est le cas.
- Si la flèche de la gâche de fixation (F) n'est pas alignée avec la flèche sur le levier de verrouillage (B), le verrouillage n'est pas engagé correctement. Répétez l'opération de l'étape 5 pour engager le verrouillage.

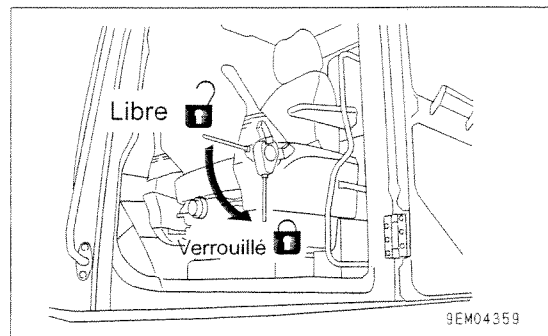


Pour fermer

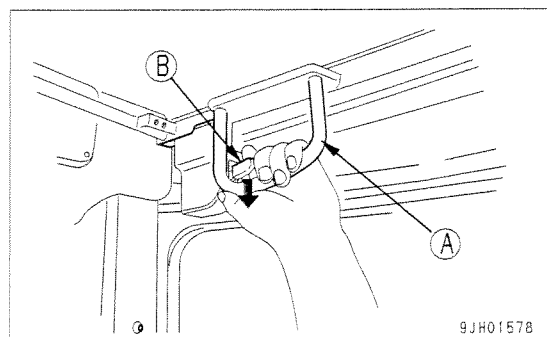
⚠ Avertissement

Pour fermer le pare-brise, abaissez-le lentement et prenez garde à ne pas vous coincer les mains.

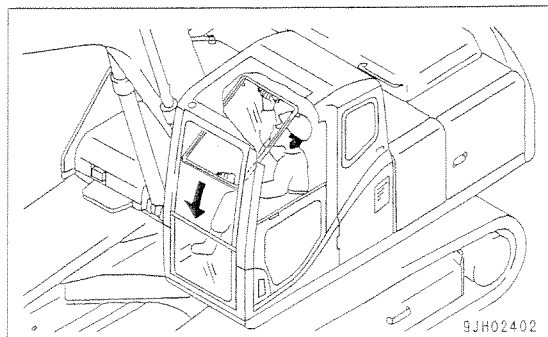
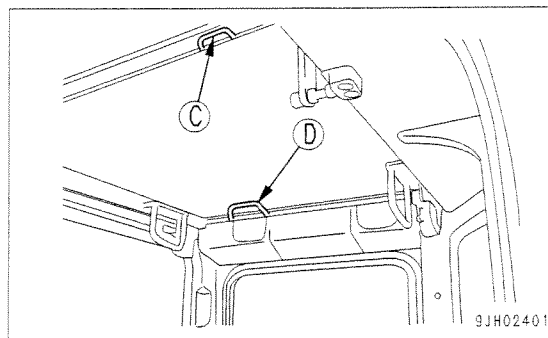
1. Posez l'outil de travail sur un sol plat et arrêtez le moteur.
2. Engagez à fond le levier de verrouillage de sécurité.



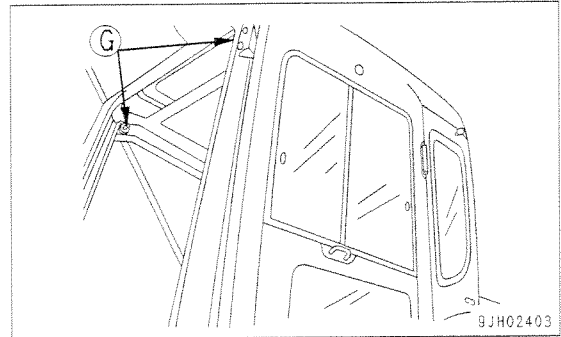
3. Saisissez les boutons gauche et droit (A) et tirez le levier de verrouillage (B) vers le bas pour libérer le verrouillage.



4. Saisissez le bouton (C) situé au bas du pare-brise avec votre main gauche et le bouton (B) situé au-dessus avec votre main droite, poussez la fenêtre vers l'avant, puis abaissez lentement le pare-brise.

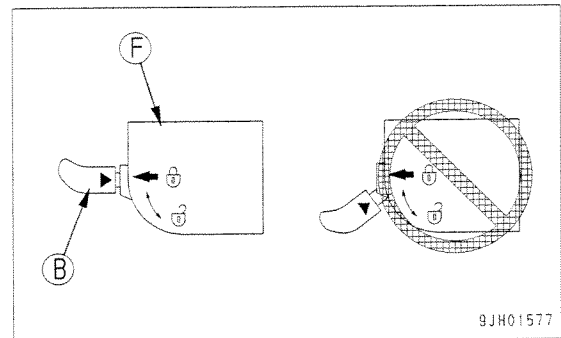


5. Lorsque le bas du pare-brise atteint le dessus de la vitre inférieure, poussez le dessus du pare-brise vers l'avant pour le placer contre les gâches de fixation gauche et droite (G) et engagez le verrouillage.



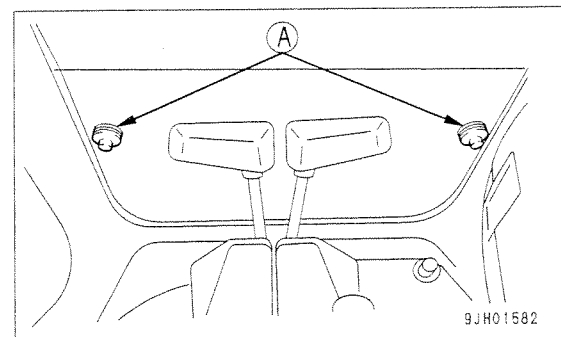
6. Assurez-vous que le levier de sécurité (B) est en position de VERROUILLAGE.

- Le verrouillage est enclenché si la flèche de la gâche (F) est alignée avec la flèche du levier de verrouillage (B). Regardez si c'est le cas.
- Si la flèche de la gâche de fixation (F) n'est pas alignée avec la flèche sur le levier de verrouillage (B), le verrouillage n'est pas engagé correctement. Répétez l'opération de l'étape 5 pour engager le verrouillage.

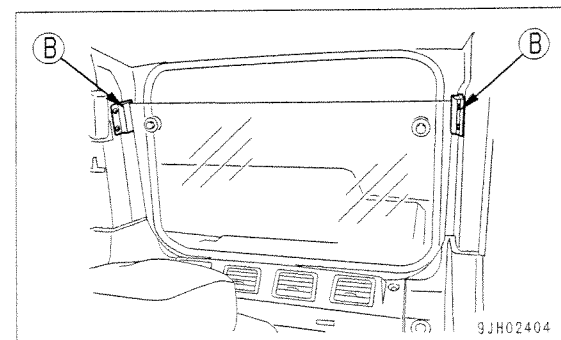


Dépose de la partie inférieure du pare-brise

1. Ouvrez le pare-brise, puis maintenez la poignée (A), tirez vers le haut et enlevez la vitre inférieure.

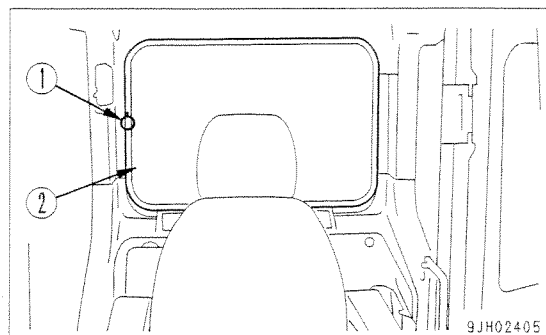


2. Après avoir enlevé la vitre inférieure, placez-la à l'arrière de la cabine de l'opérateur et fixez-la en position avec les verrous gauche et droit (B).
 - Lors de la dépose, maintenez toujours la vitre avec une main et défaites le verrouillage avec l'autre main.



SORTIE DE SECOURS DE LA CABINE DE L'OPERATEUR

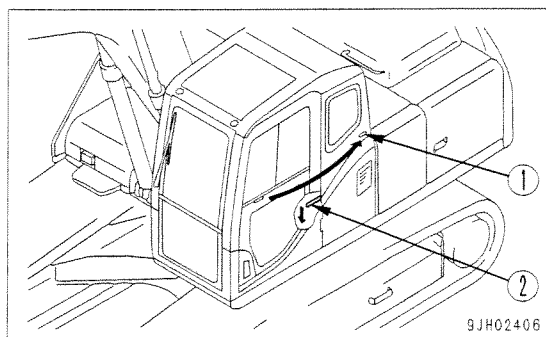
- Si, pour l'une ou l'autre raison, la porte de la cabine ne peut pas s'ouvrir, ouvrez la vitre arrière et utilisez ce passage comme sortie de secours.
- Déposez la vitre arrière comme suit.
 1. Tirez l'anneau (1) et retirez complètement le joint (2) du support en caoutchouc.
 2. Lorsque vous appuyez fortement sur le coin du pare-brise, ce dernier peut être enlevé par l'extérieur.
 - Ne déposez pas la vitre arrière sauf pour utiliser le passage comme sortie de secours



VERROU DE PORTE

Utilisez ce verrou pour immobiliser la porte en position ouverte.

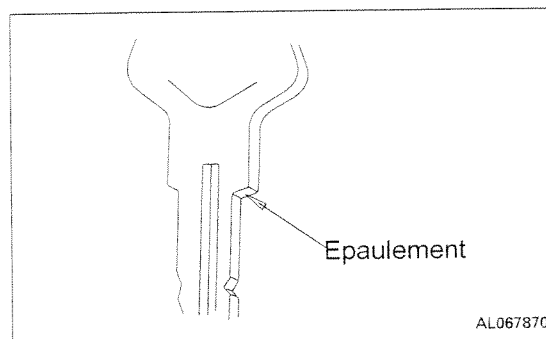
1. Poussez la porte contre la gâche (1) pour la maintenir en position ouverte.
2. Pour déverrouiller la porte, poussez sur le bouton (2) situé du côté gauche du siège de l'opérateur pour libérer la gâche.
3. Pour immobiliser la porte, poussez-la fermement contre la gâche.



FERMETURES VERROUILLABLES

Le bouchon de remplissage du réservoir de carburant, du réservoir hydraulique, la cabine de l'opérateur, le capot moteur, le capot du logement de la batterie ainsi que les capots gauche et droit de l'engin sont verrouillables. Utilisez la clé de contact pour ouvrir et fermer les bouchons, portes et capots.

Introduisez la clé aussi loin que possible, puis faites-la tourner. Si vous tournez la clé avant qu'elle ne soit entièrement engagée, elle risque de casser.



MODE D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DU BOUCHON VERROUILLABLE

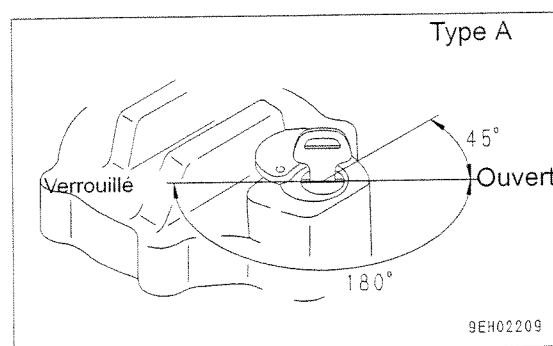
Pour ouvrir

1. Introduisez la clé dans la serrure.
2. Tournez la clé de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, alignez le repère du bouchon et la rainure de la serrure, puis ouvrez le bouchon.

REMARQUE

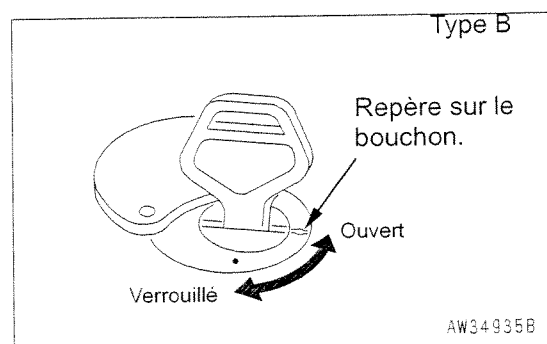
- Le type A est utilisé pour le bouchon du réservoir de carburant. Le type B est utilisé pour le bouchon du réservoir hydraulique.
- Avec le type A, le bouchon est verrouillé lorsqu'il tourne librement. Lorsqu'il tourne, le bouchon ne se dévisse plus du réservoir.

Tournez la clé de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, alignez la rainure du rotor et le repère du bouchon, puis tournez lentement le bouchon; lorsque vous entendez un clic, le bouchon est déverrouillé et peut être ouvert.



Lors du verrouillage

1. Vissez le bouchon et insérez la clé dans la serrure.
2. Tournez la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre, puis retirez-la.



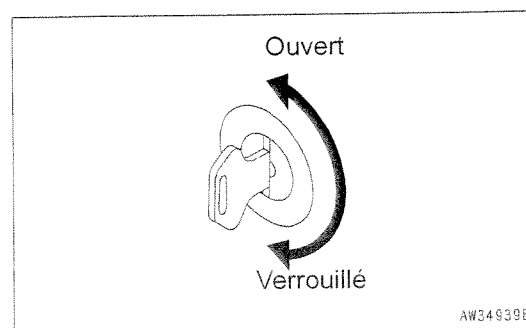
MODE D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DES CAPOTS AVEC VERROUILLAGE

Ouverture du capot (verrouillé)

1. Introduisez la clé dans la serrure.
2. Tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et ouvrez le capot en tirant sur la poignée.

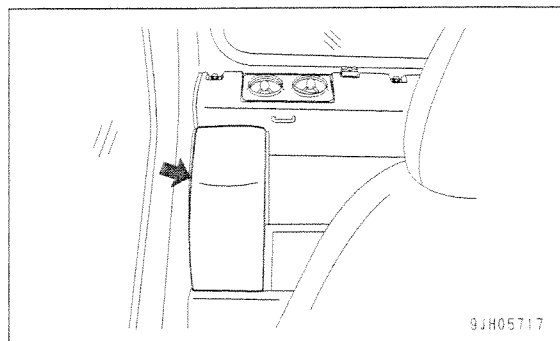
Fermeture du capot

1. Fermez le capot et insérez la clé dans la serrure.
2. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre et retirez-la.



BOITE CHAUFFANTE ET GLACIERE

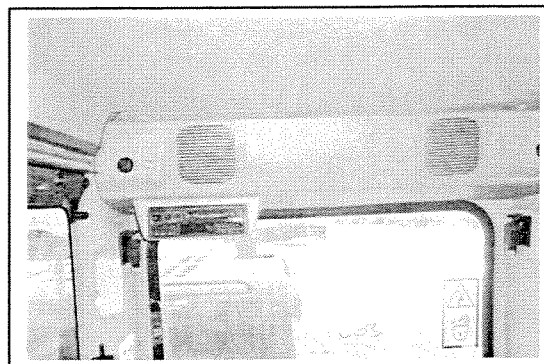
Elle est située à l'arrière droit du siège de l'opérateur. Elle est reliée au climatiseur. Elle chauffe lorsque le chauffage est utilisé et refroidit lorsque le climatiseur est utilisé.



AUTORADIO

Reportez-vous au manuel d'utilisation de la radio fourni séparément.

NOTE: Veillez à ce que la radio soit éteinte lorsque vous quittez l'engin pour de longues périodes pour éviter que la batterie ne se décharge.

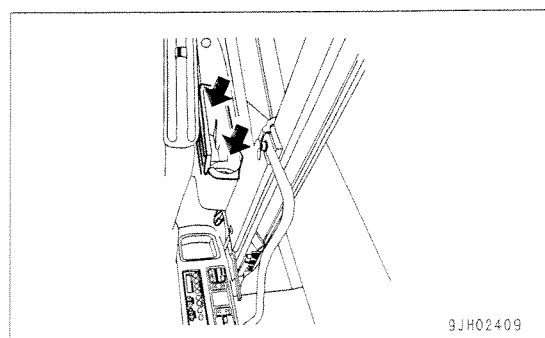


VIDE-POCHE

(avec porte-gobelet)

Il est situé du côté gauche du siège de l'opérateur.

Conservez le manuel d'utilisation et d'entretien dans ce vide-poche afin que vous puissiez le consulter lorsque c'est nécessaire.

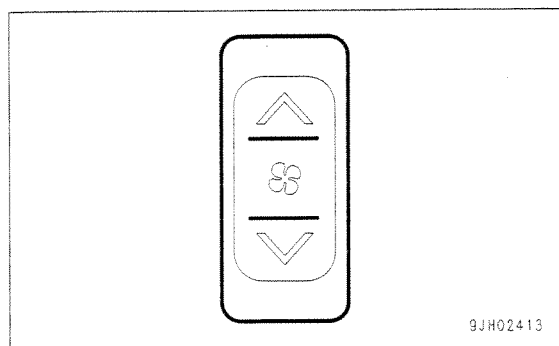


BOUTON DU VENTILATEUR

Ce commutateur (2) est utilisée pour régler le débit d'air.

Le débit d'air peut être ajusté sur six niveaux.

- Appuyez sur le bouton $\wedge$ pour augmenter le débit d'air; appuyez sur le bouton $\vee$ pour réduire le débit d'air.
- Durant le fonctionnement automatique, le débit d'air est réglé automatiquement.



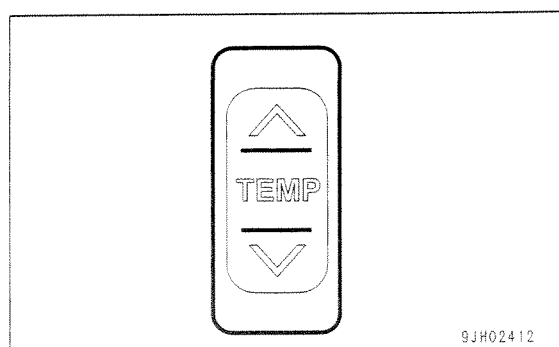
Affichage et débit d'air

Affichage à cristaux liquides	Débit d'air
	Débit d'air "faible"
	Débit d'air "moyen 1"
	Débit d'air "moyen 2"
	Débit d'air "moyen 3"
	Débit d'air "moyen 4"
	Débit d'air "élevé"

BOUTON DE REGLAGE DE LA TEMPERATURE

Ce bouton (3) est utilisé pour commander la température à l'intérieur de la cabine. La température peut être réglée de 18°C à 32°C.

- Appuyez sur le bouton $\wedge$ pour augmenter la température; appuyez sur le bouton $\vee$ pour diminuer la température.
- En général, la température est réglée à 25°C.
- La température peut être réglée par 0,5°C.



<Affichage et fonction>

Affichage (°C)	Température réglée
18.0	Refroidissement max.
18,5 à 31,5	Réglez la température à l'intérieur de la cabine
32.0	Chauffage max.

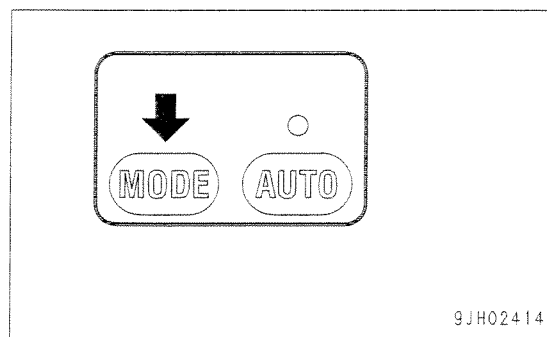
REMARQUE

Si le mode automatique est enclenché et que le réglage de température est entre 18 °C et 32 °C, le débit d'air en provenance du ventilateur est toujours ELEVE et ne change pas, même si la température réglée est atteinte.

SELECTEUR DE SOUFFLERIE

Ce commutateur (4) est utilisé pour sélectionner la soufflerie.

- Lorsque vous appuyez sur le bouton (4), l'affichage (7) change et de l'air sort par les souffleries affichées.
- Si le fonctionnement AUTO est sélectionné, les souffleries sont sélectionnées automatiquement.



(A): Souffleries arrière (4 endroits)

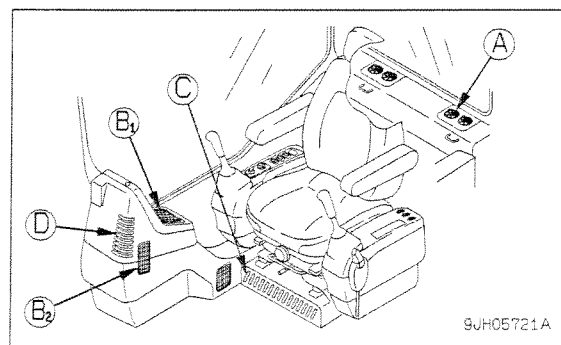
(B): Soufflerie avant (1 endroit)

(C): Pieds (1 endroit)

(D1): Pare-brise avant (1 endroit)

(D2): Pare-brise avant (1 endroit)

- La ventilation du pare-brise avant (D2) peut être ouverte ou fermée à la main.



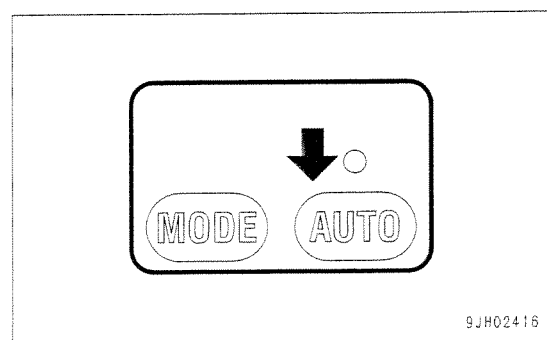
Affichage à cristaux liquides	Mode de soufflerie	Soufflerie				Remarques
		(A)	(B)	(C)	(D)	
	Souffleries avant, arrière et au niveau des pieds	○	○	○		-
	Souffleries avant et arrière	○	○			-
	Souffleries avant		○			Ne peut pas être sélectionné en fonctionnement automatique
	Soufflerie au niveau des pieds			○		-
	Souffleries au niveau des pieds (Dégivrage)			○	○	Ne peut pas être sélectionné en fonctionnement automatique
	Dégivrage				○	Ne peut pas être sélectionné en fonctionnement automatique

Note 1 : l'air est diffusé par les souffleries marquées ○

BOUTON AUTOMATIQUE

Avec ce commutateur (5), le flux d'air, les souffleries et la source d'air (RECIRC/FRESH) sont sélectionnés automatiquement en fonction de la température réglée.

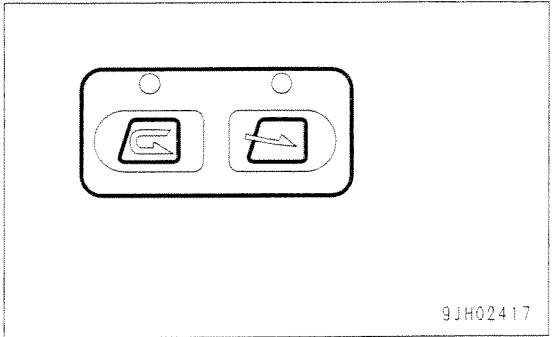
- Lorsque vous appuyez sur le bouton automatique (5), le témoin situé au-dessus du bouton automatique s'allume.
- En temps normal, appuyez sur ce bouton, puis utilisez le bouton de commande de température (3) pour régler la température, et faites fonctionner le climatiseur en mode automatique.
- Lorsque vous passez du mode automatique au mode manuel, il est possible d'utiliser le bouton pour changer le flux d'air, les souffleries et la source d'air (RECIRC/FRESH). Lorsque vous utilisez la commande manuelle, le témoin situé au-dessus du bouton automatique s'éteint.



COMMUTATEUR DE SELECTION AIR FRAIS/RECIRCULATION

Ce bouton (6) est utilisé pour passer de la recirculation de l'air à l'intérieur de la cabine à l'aspiration d'air extérieur, et inversement.

- Lorsque vous appuyez sur ce bouton (6), le témoin situé au-dessus du sélecteur s'allume pour indiquer que l'air est soufflé.
- En mode automatique, la sélection de l'air intérieur (RECIRC) et de l'air extérieur (FRESH) est effectuée automatiquement.

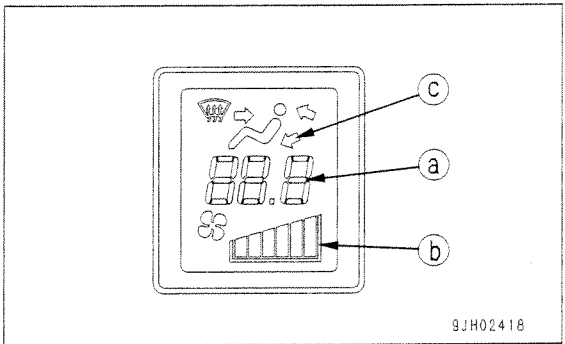


RECIRC	L'air extérieur est coupé et seul l'air présent à l'intérieur de la cabine circule. Choisissez cette position pour refroidir rapidement la cabine de l'opérateur ou lorsque l'air extérieur est impur.
FRESH	L'air extérieur est amené dans la cabine. Utilisez cette position pour amener de l'air frais ou procéder au désembuage.

AFFICHAGE

Cet affichage indique le réglage de température (a), le flux d'air (b) et les souffleries (c).

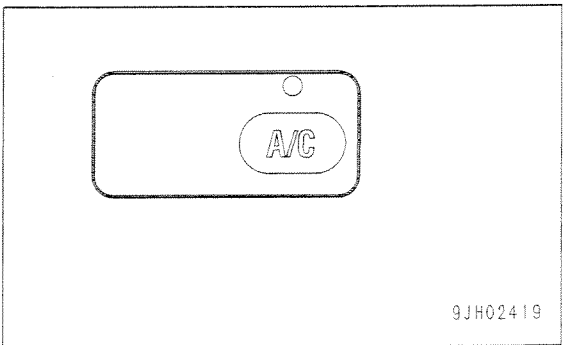
- Lorsque vous appuyez sur le bouton OFF (1), l'affichage de la température (a) et du débit d'air (b) s'éteignent et la climatisation s'arrête.



BOUTON DU CLIMATISEUR

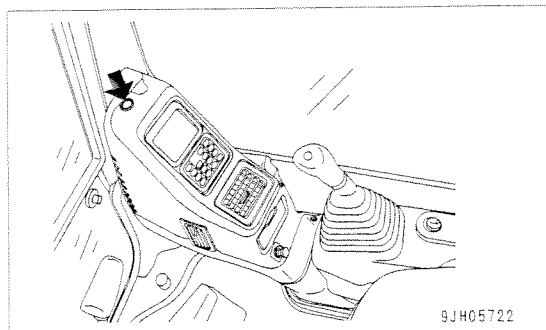
Ce commutateur (8) est utilisé pour mettre le climatiseur (refroidissement, déshumidification, chauffage) en position ON ou OFF.

- Lorsque le ventilateur est activé (l'affichage indique (b)) et que vous appuyez sur le bouton du climatiseur (8), ce dernier est mis en position ON, le témoin situé au-dessus du bouton s'allume et le climatiseur se met en marche. Lorsque vous le remettez en position OFF, le témoin s'éteint.
- Le climatiseur ne peut pas fonctionner lorsque le ventilateur est arrêté.



CAPTEUR SOLAIRE

Ce capteur (9) règle automatiquement le débit d'air des souffleries en fonction de l'intensité des rayons du soleil. En outre, il détecte automatiquement les changements de température à l'intérieur de la cabine provoqués par des changements d'intensité des rayons du soleil et adapte automatiquement la température.

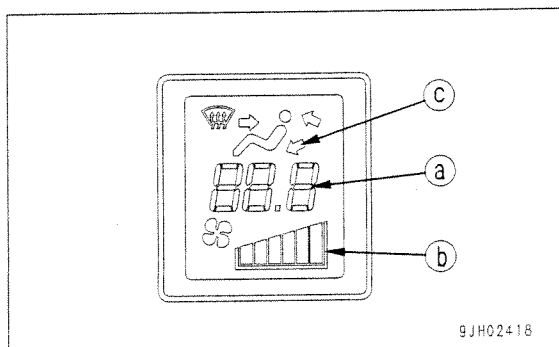
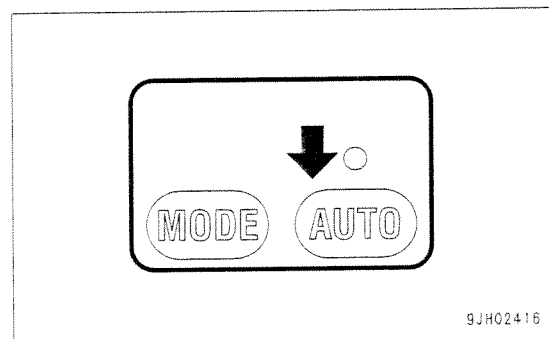


MODE D'EMPLOI

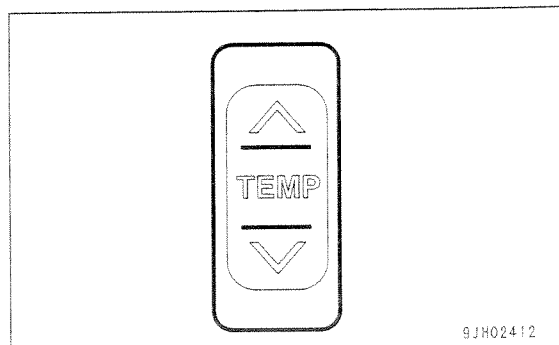
Le climatiseur peut être actionné automatiquement ou manuellement. Sélectionnez le mode d'emploi souhaité.

FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

1. Mettez le bouton automatique (5) sur ON.
 - Le témoin situé au-dessus du bouton (5) s'allume.
 - La température réglée (a) et le flux d'air (b) s'affichent à l'écran.

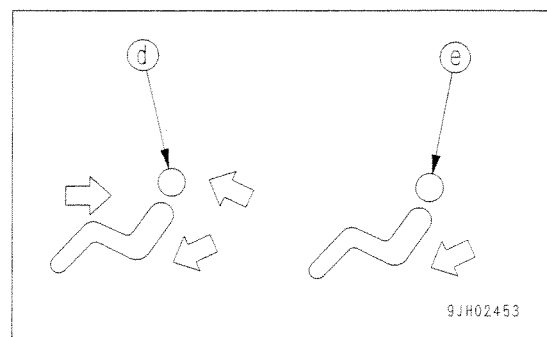


2. Actionnez le commutateur de commande de température (3) pour régler la température souhaitée. Le débit d'air, la combinaison des souffleries et la sélection de l'air frais ou de recirculation sont sélectionnés automatiquement en fonction de la température réglée, et le climatiseur fonctionne automatiquement pour obtenir la température réglée.

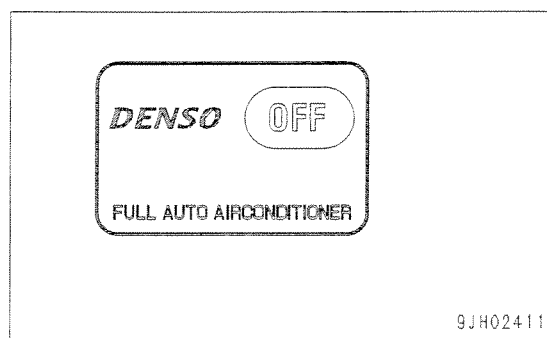


REMARQUE

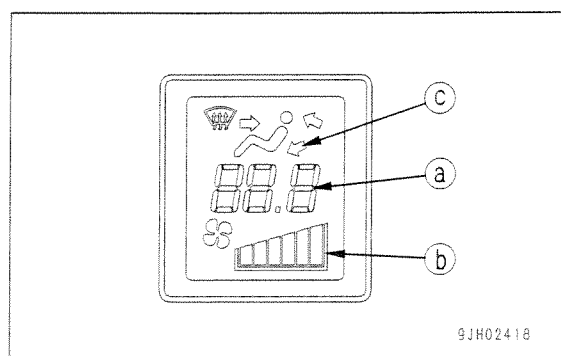
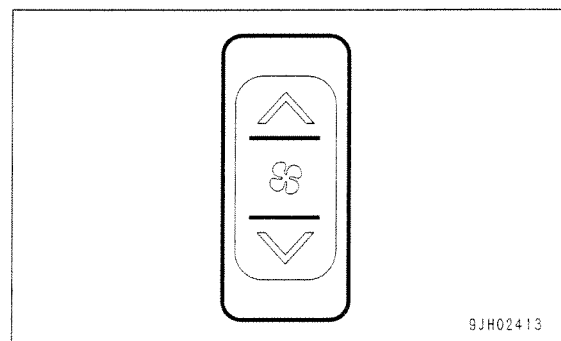
Lorsque l'affichage des souffleries (c) indique (d) ou (e) et que la température d'eau du moteur est basse, le débit d'air est automatiquement limité pour éviter de souffler de l'air froid.

**ARRET DU FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE**

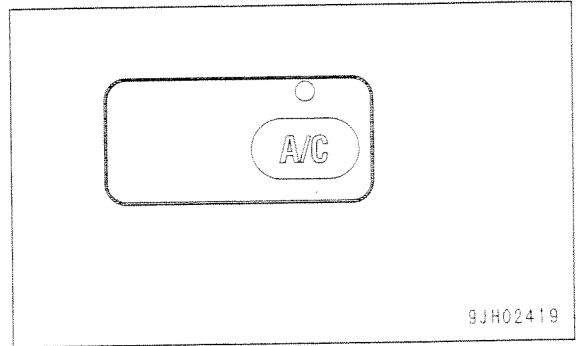
Appuyez sur le bouton OFF (1). L'affichage de la température réglée (a) et du flux d'air (b) s'éteint, les témoins du bouton automatique (5) et du bouton du climatiseur (8) s'éteignent et le climatiseur s'arrête.

**FONCTIONNEMENT MANUEL**

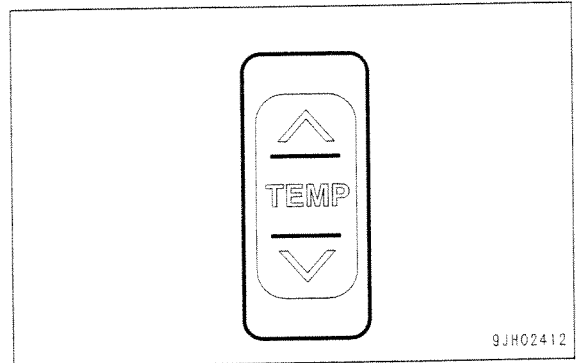
1. Appuyez sur le bouton du ventilateur (2) et réglez le débit d'air. Ce faisant, vérifiez si la température réglée (a) et le flux d'air (b) s'affichent à l'écran.



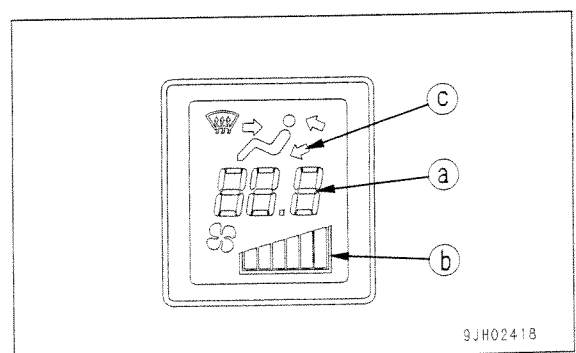
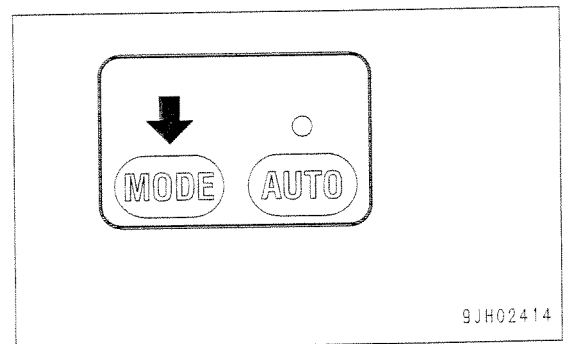
2. Mettez le commutateur du climatiseur (8) sur ON. Vérifiez si le témoin situé au-dessus du climatiseur s'allume.



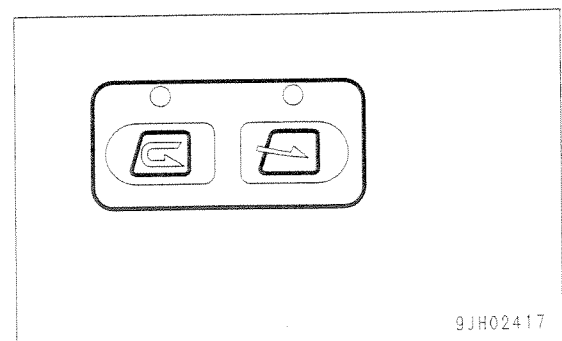
3. Appuyez sur le bouton de réglage de la température et réglez la température à l'intérieur de la cabine.



4. Appuyez sur le sélecteur de soufflerie (4) et sélectionnez les souffleries souhaitées. Lorsque c'est fait, l'affichage des souffleries (c) sur l'écran change en fonction de la sélection.

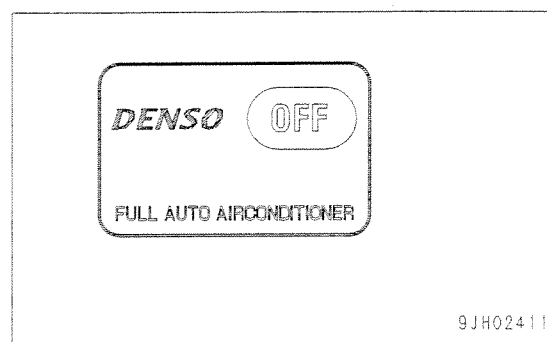


5. Appuyez sur le commutateur RECIRC/FRESH (6) et sélectionnez la recirculation de l'air à l'intérieur de la cabine (RECIRC) ou l'aspiration d'air frais de l'extérieur (FRESH).



ARRET DU FONCTIONNEMENT MANUEL

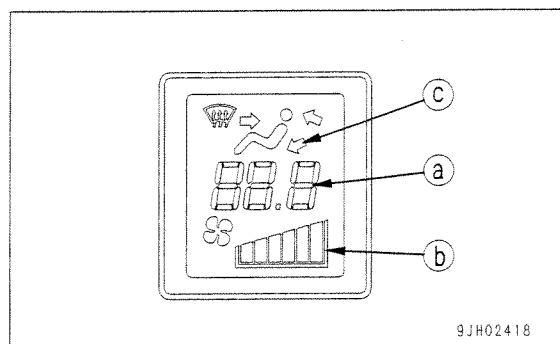
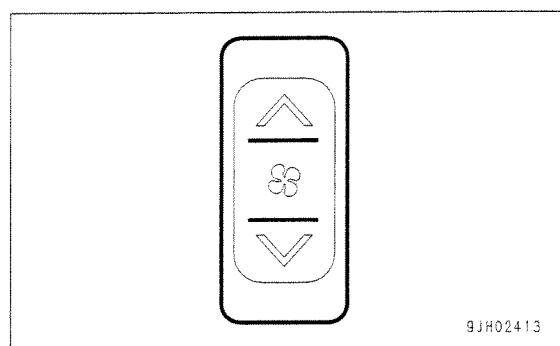
Appuyez sur le bouton OFF (1). L'affichage de la température réglée (a) et du flux d'air (b) s'éteint, les témoins du bouton automatique (5) et du bouton du climatiseur (8) s'éteignent et le climatiseur s'arrête.



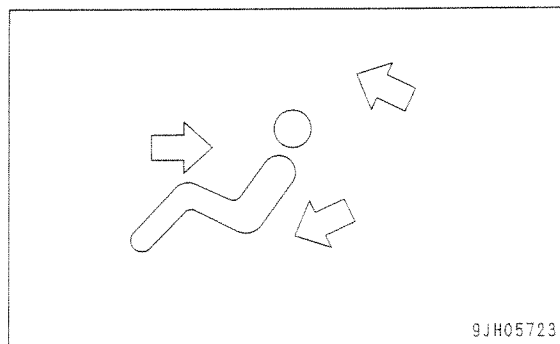
FONCTIONNEMENT AVEC DE L'AIR FROID VERS LE VISAGE ET DE L'AIR CHAUD VERS LES PIEDS

Pour que de l'air froid soit diffusé vers le visage et de l'air chaud vers les pieds, procédez comme suit.

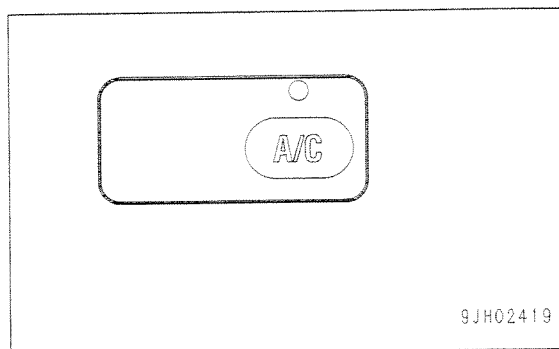
1. Appuyez sur le bouton du ventilateur (2) et réglez le débit d'air. Ce faisant, vérifiez si la température réglée (a) et le flux d'air (b) s'affichent à l'écran.



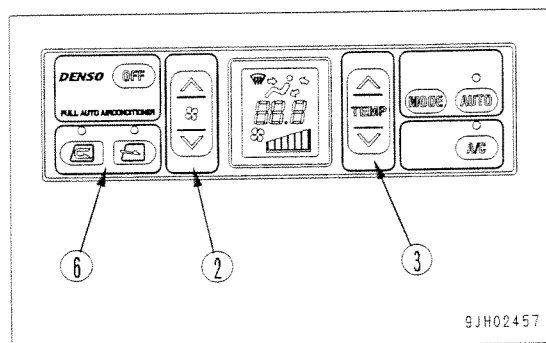
2. Appuyez sur le sélecteur de soufflerie (4) et réglez l'affichage des souffleries comme indiqué sur le schéma de droite.



- Mettez le commutateur du climatiseur (8) sur ON. Lorsque c'est fait, le témoin au-dessus du bouton du climatiseur s'allume.

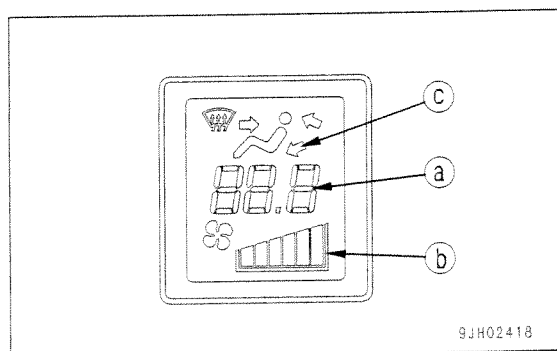
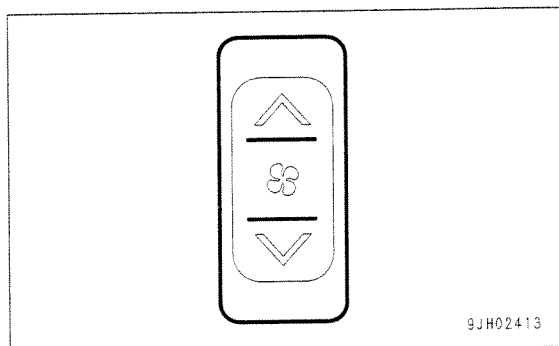


- Réglez le bouton du ventilateur (2), le bouton de température (3) et le sélecteur FRESH/RECIRC (6) dans les positions souhaitées.

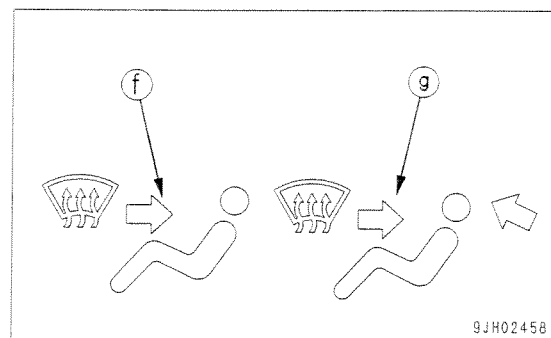
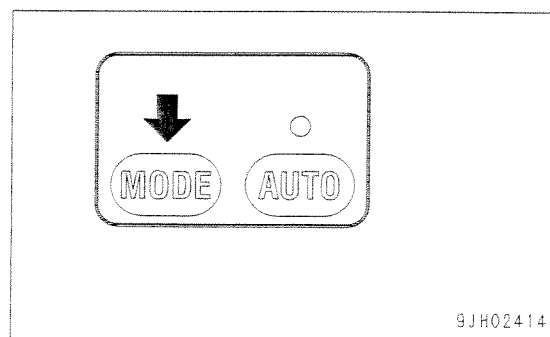


DEGIVRAGE

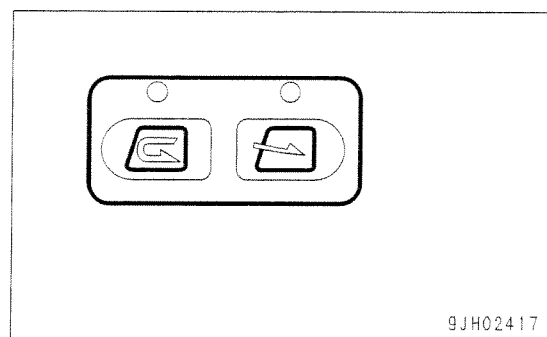
- Appuyez sur le bouton du ventilateur (2) et réglez le débit d'air. Ce faisant, vérifiez si la température réglée (a) et le flux d'air (b) s'affichent à l'écran.



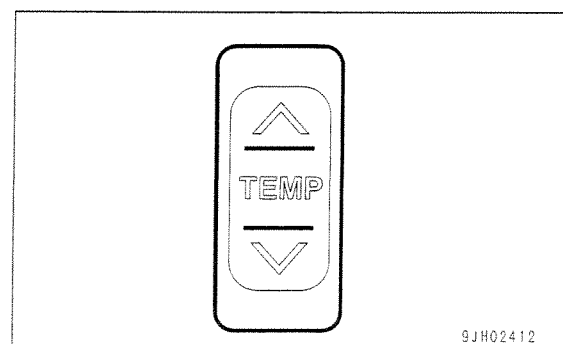
2. Appuyez sur le sélecteur de soufflerie (4) et réglez l'affichage des souffleries comme indiqué sur (f) ou (g) dans le schéma de droite.



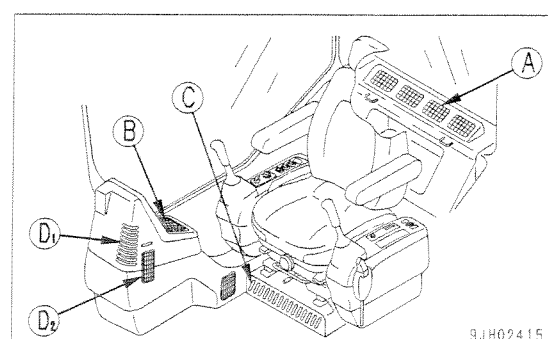
3. Appuyez sur le sélecteur FRESH/RECIRC (6) pour le mettre en position d'aspiration d'air frais.



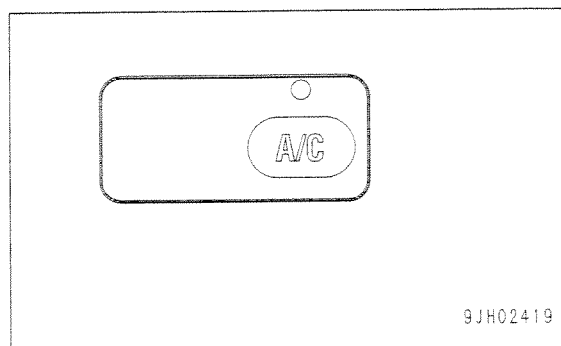
4. Appuyez sur le bouton de réglage de température (3) et réglez la température de chauffage maximale de 32°C.



5. Réglez les souffleries (A), (B) et (D2) afin que l'air soit diffusé vers les vitres.
(Les souffleries (C) et (D1) sont fixes et ne peuvent pas être réglées.)



Lorsque vous travaillez sous la pluie ou lorsque vous souhaitez désembuer les vitres ou déshumidifier l'air, mettez le commutateur du climatiseur (8) sur ON.



PRECAUTIONS LORS DE L'UTILISATION DU CLIMATISEUR

NOTE

1. Lorsque vous faites fonctionner le climatiseur, veillez à ce que le moteur tourne au ralenti. N'enclenchez jamais le climatiseur lorsque le moteur tourne à haut régime. Cela risque de provoquer une panne du climatiseur.
2. Si de l'eau pénètre dans le tableau de commande ou le capteur solaire, cela peut entraîner une panne imprévue; veillez donc à ne pas laisser d'eau pénétrer dans ces pièces. En outre, n'approchez jamais de flamme de ces pièces.
3. Pour que le climatiseur fonctionne correctement en mode automatique, veillez à ce que le capteur solaire soit toujours propre et ne laissez jamais traîner d'objets pouvant provoquer des interférences avec la fonction de capteur autour du capteur solaire.

Lors de l'utilisation du climatiseur, ventilez la cabine de temps en temps.

- Si vous fumez lorsque vous utilisez le climatiseur, vos yeux peuvent être irrités par la fumée. Dans ce cas, ouvrez la fenêtre, mettez la commande sur FRESH pendant un petit temps afin d'éliminer la fumée de la cabine tout en continuant le refroidissement.

Lorsque vous utilisez le climatiseur pendant longtemps, placez le levier en position FRESH toutes les heures afin de renouveler l'air ambiant.

Prenez soin de ne pas trop refroidir la cabine.

Lorsque le climatiseur fonctionne, la cabine doit vous sembler fraîche lorsque vous y pénétrez (5 à 6°C de moins que la température extérieure). Cette différence de température est considérée comme la plus appropriée pour la santé. Réglez la température correctement.

CONTROLE ET ENTRETIEN DES ENGINS EQUIPES D'UN CLIMATISEUR

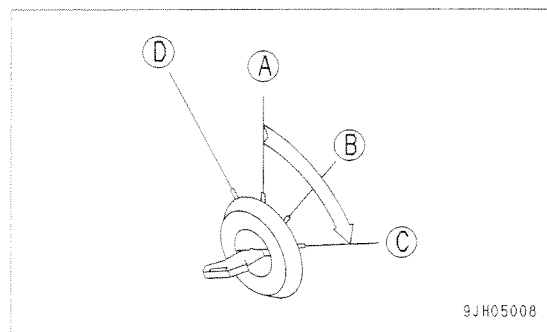
Lors de l'inspection d'un engin équipé d'un climatiseur, consultez le "PLANNING D'ENTRETIEN (PAGE 227)" et procédez à l'inspection selon le tableau.

AUTRES FONCTIONS

FONCTION D'AUTODIAGNOSTIC

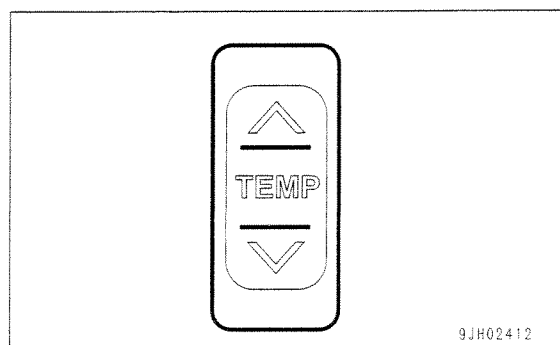
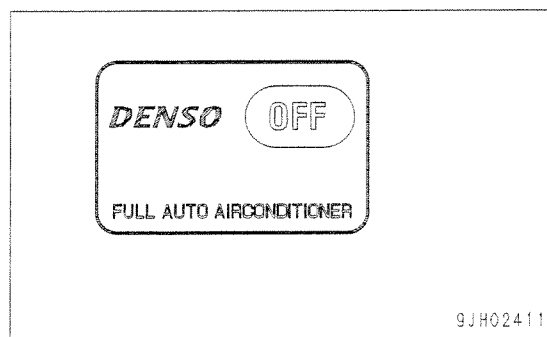
Il est possible de procéder à un dépiage des pannes des différents capteurs et équipements utilisés pour le climatiseur.

1. Mettez la clé de contact sur ON (B).
2. Appuyez sur le bouton OFF (1). L'affichage de température et du débit d'air (écran à cristaux liquides) s'éteint et le climatiseur s'arrête.
3. Si vous maintenez les parties "∨" et "∧" du bouton de réglage de température (3) enfoncées simultanément pendant au moins 3 secondes, le mode de dépiage des pannes est affiché sur l'écran à cristaux liquides.



<Affichage et mode de panne>

Affichage	Mode de panne
E--	Aucune panne
E11	Capteur de recirculation d'air déconnecté
E12	Court-circuit dans le capteur de recirculation d'air
E15	Capteur de température d'eau déconnecté
E16	Court-circuit dans le capteur de température d'eau
E18	Court-circuit dans le capteur solaire
E43	Anomalie au niveau du réducteur de soufflerie
E44	Anomalie au niveau du réducteur de mélange d'air
E45	Anomalie au niveau de l'évaporateur d'air FRAIS/RECIRC



- Lorsque plusieurs pannes sont détectées, appuyez sur la partie "∧" ou "∨" du bouton de réglage de température (3) pour afficher les pannes successivement.
- Après le dépiage des pannes, appuyez de nouveau sur le commutateur OFF (1) pour retourner à l'affichage normal.

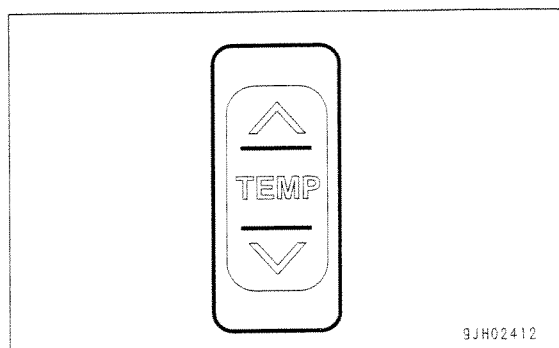
Si une anomalie est détectée par la fonction d'autodiagnostic, demandez à votre concessionnaire Komatsu de procéder à l'inspection et à la réparation.

CHANGEZ L'AFFICHAGE DE LA TEMPERATURE (°F ET °C)

Il est possible de changer l'affichage de la température pour passer des °F aux °C.

Si vous appuyez simultanément sur les parties "▲" et "▼" du bouton de réglage de température (3) pendant plus de 5 secondes lorsque le ventilateur tourne, l'affichage de température passera de °F à °C.

(Notez que l'unité n'est pas affichée.)



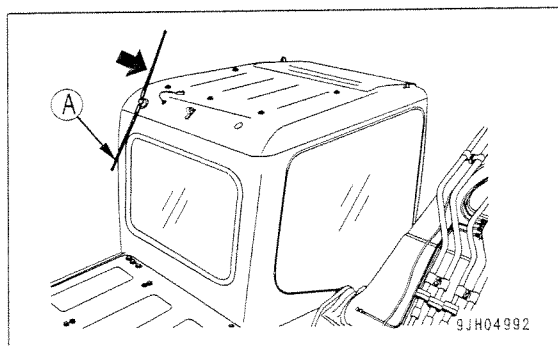
	Plage d'affichage à cristaux liquides
°C	18,0 à 32,0
°F	63 à 91

AUTORADIO

ANTENNE

NOTE

Avant de transporter l'engin ou de le stationner à l'intérieur d'un bâtiment, rangez l'antenne pour éviter toute interférence.



PRECAUTIONS LORS DE L'UTILISATION

- Pour garantir la sécurité, réglez toujours le son de la radio pour pouvoir entendre les sons extérieurs durant le travail.
- Si de l'eau pénètre dans le boîtier des haut-parleurs ou dans l'autoradio, cela peut entraîner une panne; par conséquent, veillez à ne jamais laisser d'eau pénétrer dans l'équipement.
- Ne nettoyez pas les impuretés sur les boutons avec du benzène, du thinner ou tout autre solvant. Nettoyez avec un chiffon doux et sec. Utilisez un chiffon imbibé d'alcool si l'équipement est très sale.
- Lorsque la batterie est remplacée, les réglages des stations s'effacent. Il faut donc les régler à nouveau.

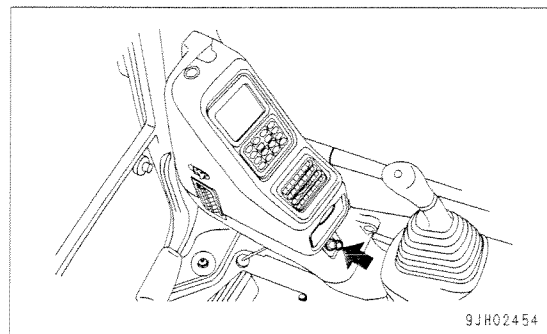
PRISE DE COURANT

Prise de courant 24V

NOTE

N'utilisez pas cette prise de courant pour des accessoires 12V. Cela risque d'endommager les accessoires.

Si l'allume-cigare est enlevé, son logement peut être utilisé comme prise de courant. La capacité de l'allume-cigare est de 85W (24V x 3,5A).

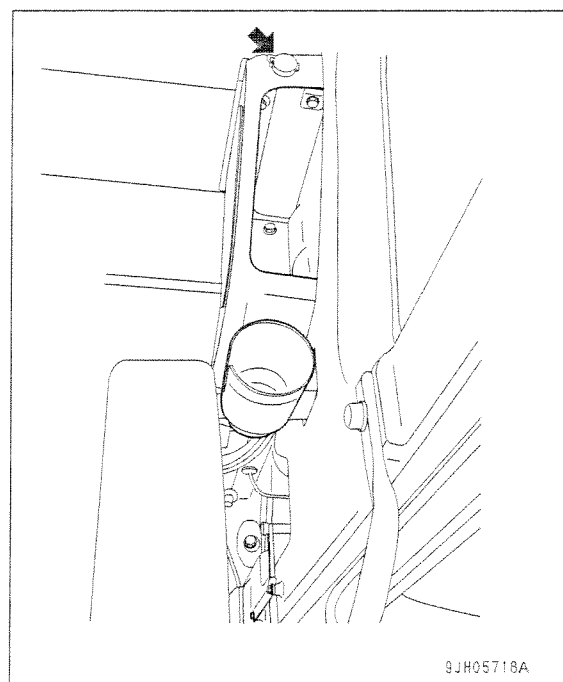


Prise de courant 12V

(si l'engin en est équipé)

Utilisez uniquement la prise de courant lorsque le moteur tourne; dans le cas contraire, vous risquez de décharger la batterie.

Cette prise de courant peut être utilisée pour une capacité maximale de 60W (12V x 5A).



FUSIBLES

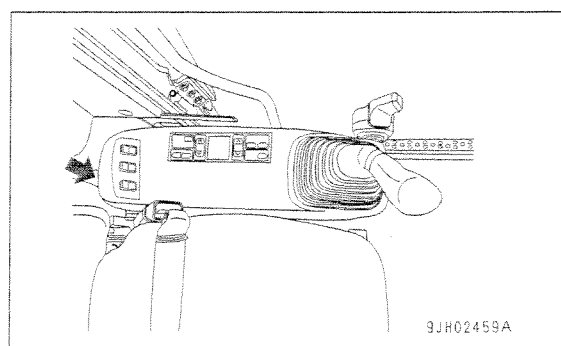
NOTE

Avant de remplacer un fusible, mettez le contacteur d'allumage en position OFF.

Les fusibles empêchent l'équipement électrique et les câblages de griller.

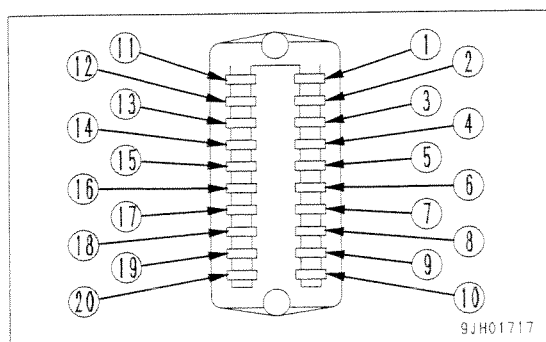
Lorsqu'un fusible s'oxyde, qu'il laisse apparaître une poudre blanche ou qu'il ne tient plus fermement dans son logement, remplacez-le.

Remplacez toujours un fusible par un autre de même capacité.



CAPACITE DES FUSIBLES ET NOM DES CIRCUITS

	Capacité du fusible	Nom du circuit
(1)	10 A	Dispositif de contrôle
(2)	20 A	Electrovanne
(3)	10 A	Solénoïde de verrouillage hydraulique PPC
(4)	10 A	Lave-glace, allume-cigares
(5)	10 A	Avertisseur sonore
(6)	10 A	Essuie-glace inférieur
(7)	10 A	Gyrophare
(8)	25 A	éclairage (1)
(9)	10 A	bouton-poussoir gauche
(10)	10 A	Pompe de ravitaillement
(11)	20 A	Unité du climatiseur
(12)	20 A	Dispositif de surveillance, essuie-glace
(13)	20 A	Eclairage (2)
(14)	10 A	Prise de courant optionnelle (1)
(15)	10 A	Prise de courant optionnelle (2), avertisseur de translation, Prise de courant 12V
(16)	10 A	Radio, alimentation 12 v
(17)	10 A	Dispositif de surveillance (source de courant normale)
(18)	10 A	Contacteur d'allumage
(19)	10 A	Plafonnier
(20)	10 A	Réserve

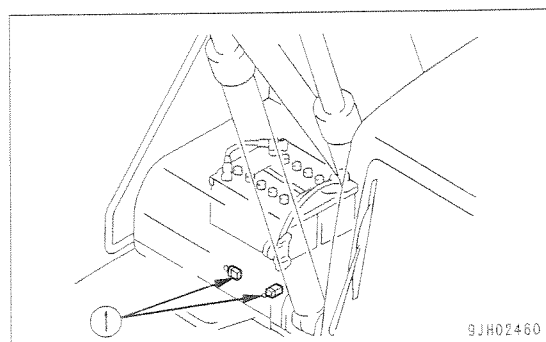


FUSIBLE DE LIGNE

Si le démarreur ne tourne pas lorsque la clé de contact est en position ON, le fusible de ligne (1) (2 endroits) est probablement grillé. Ouvrez le couvercle du logement de la batterie du côté droit de l'engin, vérifiez le fusible de ligne et remplacez-le si nécessaire.

REMARQUE

Un fusible de ligne est un fil de gros calibre monté dans la partie à grand débit du circuit électrique et protégeant les composants électriques et le câblage, comme un fusible ordinaire.

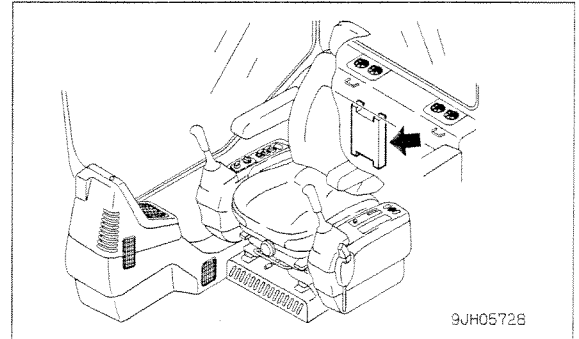


DISPOSITIF DE CONTROLE (ORDINATEUR)

Un dispositif de contrôle de la pompe et de l'accélération du moteur est installé.

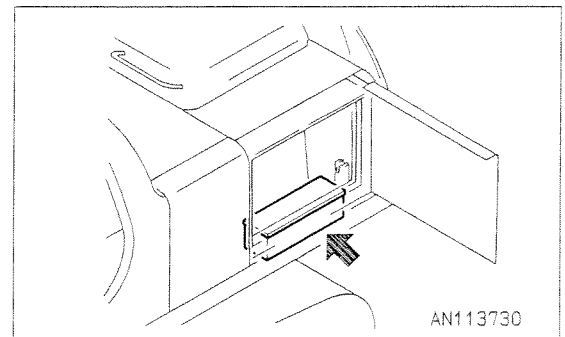
NOTE

- Veillez à ce qu'il n'y ait pas d'eau, de boue ou de liquide sur le dispositif de contrôle. Cela peut provoquer des pannes.
- En cas d'anomalie au niveau du dispositif de contrôle, ne le démontez pas vous-même. Prenez contact avec votre concessionnaire Komatsu pour les réparations.



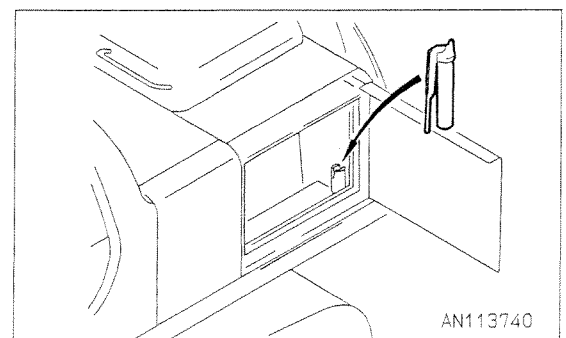
COFFRE A OUTILS

Gardez les outils dans ce coffre.



SUPPORT POUR PISTOLET GRAISSEUR

Il se trouve à l'intérieur de la porte, à l'arrière gauche de l'engin. Lorsque vous n'utilisez pas le pistolet graisseur, rangez-le dans son support.

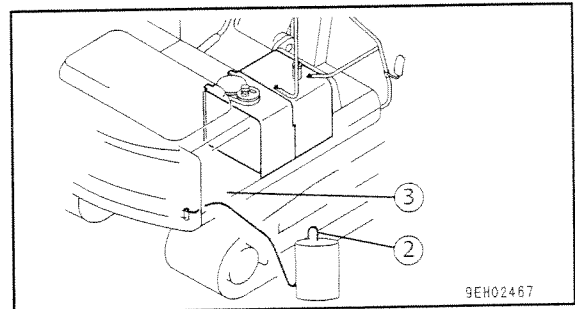


POMPE DE RAVITAILLEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

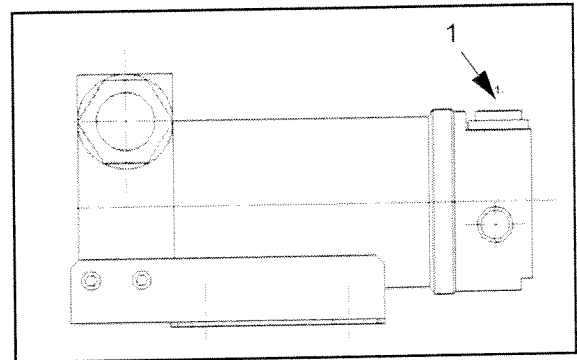
Ne faites ni feu ni étincelles à proximité d'un carburant.

1. Lorsque l'engin est utilisé sur des chantiers où il n'y a pas de pompe à carburant, il peut être ravitaillé à partir de fûts de carburant à l'aide de la pompe de ravitaillement (si installée).
La pompe de ravitaillement est située à côté des batteries sur le côté avant droit de l'engin.
2. Placez le tuyau de carburant (2) qui se trouve dans le plateau (3) dans le fût de carburant situé à côté de l'engin.
3. Enclenchez la pompe de ravitaillement à l'aide du commutateur (1) situé sur la pompe pour ajouter du carburant; ne laissez jamais le carburant déborder. Un incendie pourrait en résulter.



NOTE

- Cette pompe est protégée par un fusible à lamelles en ligne (15A). En cas de panne de la pompe, vérifiez le fusible.
- Assurez-vous que le filtre situé sur l'extrémité du tuyau est propre.



MANIPULATION DE L'ACCUMULATEUR

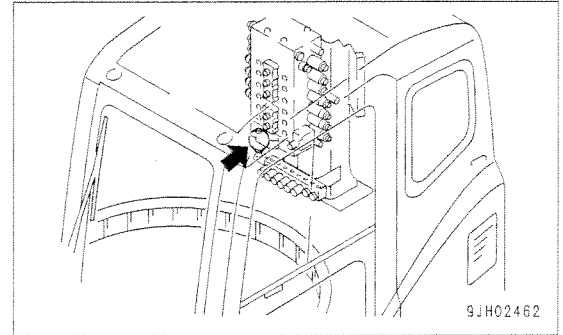
⚠ AVERTISSEMENT

L'accumulateur est chargé d'azote à haute pression; par conséquent, toute fausse manœuvre risque de provoquer une explosion pouvant entraîner des dommages ou blessures graves. Lors de la manipulation de l'accumulateur, procédez toujours comme suit :

- La pression dans le circuit de commande ne peut pas être évacuée complètement. Lorsque vous déposez l'équipement hydraulique, ne vous placez pas dans une position où vous risqueriez d'être atteint par l'huile projetée. Desserrez lentement les boulons.
- Ne démontez pas l'accumulateur.
- Ne l'approchez pas d'une flamme et ne le jetez pas dans un feu.
- N'y percez pas de trous et ne le soudez pas.
- Ne heurtez pas l'accumulateur, ne le faites pas rouler et ne le soumettez à aucun impact.
- Lorsque vous jetez l'accumulateur, le gaz doit être évacué. Veuillez prendre contact avec votre concessionnaire Komatsu pour réaliser ce travail.

Cet engin possède un accumulateur dans son circuit de commande. L'accumulateur du circuit de commande est un dispositif destiné à emmagasiner de la pression. Lorsque cet accumulateur est installé, il est possible d'actionner le circuit de commande pendant un bref instant lorsque le moteur est arrêté. Par conséquent, l'outil de travail peut descendre sous son propre poids si vous actionnez le levier de commande dans la direction d'abaissement de l'outil de travail.

L'accumulateur est monté à l'endroit indiqué sur le schéma de droite.



MODE D'EVACUATION DE LA PRESSION DU CIRCUIT DE COMMANDE D'ENGINS ÉQUIPÉS D'UN ACCUMULATEUR

1. Abaissez l'outil de travail sur le sol, puis fermez le broyeur ou les autres accessoires.
2. Arrêtez le moteur.
3. Tournez à nouveau la clé de contact en position ON pour permettre au courant électrique de circuler dans les circuits.
4. Placez le levier de verrouillage de sécurité en position LIBRE, puis actionnez les leviers de commande de l'outil de travail et la pédale de commande de l'accessoire (si installée) en bout de course vers l'arrière et vers l'avant, puis vers la gauche et la droite, afin de libérer la pression du circuit de commande.
5. Placez le levier de verrouillage de sécurité en position de VERROUILLAGE afin de bloquer les leviers de commande et la pédale de commande de l'outil. Notez que la pression n'est pas entièrement évacuée; par conséquent, lorsque vous déposez l'accumulateur (1) du circuit de commande et l'accumulateur (2) du circuit de retour de vanne, desserrez les boulons lentement et ne vous placez pas à un endroit où vous risquez d'être touché par une projection d'huile.

UTILISATION ET COMMANDES DE L'ENGIN

AVANT LE DEMARRAGE DU MOTEUR

VERIFICATIONS EN FAISANT LE TOUR DE L'ENGIN

Avant de démarrer le moteur, faites le tour de l'engin et penchez-vous sous le véhicule afin de vérifier si des écrous ou des boulons ne sont pas desserrés. Contrôlez également la présence de fuites d'huile, de carburant ou de liquide de refroidissement, ainsi que l'état de l'outil et du circuit hydraulique. Recherchez également des fils détachés ou mal serrés, des amoncellements de poussières aux endroits pouvant atteindre des températures élevées.

AVERTISSEMENT

Enlevez toute matière inflammable des environs de la batterie ou de l'échappement, ainsi que de toute autre pièce du moteur dont la température est élevée. Toute fuite d'huile ou de carburant risque de provoquer l'incendie de l'engin. Vérifiez soigneusement l'état de l'engin et si une anomalie est décelée, procédez à la réparation nécessaire ou prenez contact avec le concessionnaire Komatsu.

Procédez chaque jour aux vérifications ci-dessous avant de lancer le moteur.

1. Vérifiez l'endommagement, l'usure, le jeu de l'outil, des vérins, des engrenages et des tuyaux flexibles. Vérifiez s'il n'y a pas de fissures, ni d'usure excessive ou de jeu dans l'outil de travail, les vérins, la tringlerie ou les flexibles. Remédiez à toute anomalie éventuelle.
2. Enlevez les crasses et les poussières accumulées autour du moteur, de la batterie et du radiateur. Vérifiez s'il n'y a pas d'impuretés ou de poussières accumulées autour du moteur ou du radiateur. Vérifiez également s'il y a des matières inflammables (feuilles mortes, brindilles, herbe, etc.) accumulées autour de la batterie ou des composants à haute température, tels que le pot d'échappement ou le turbocompresseur. Eliminez toutes ces poussières et matières inflammables.
3. Vérifiez s'il n'y a pas de fuites d'eau ou d'huile autour du moteur. Recherchez d'éventuelles fuites d'huile au moteur et des fuites d'eau du circuit de refroidissement. Remédiez à toute anomalie éventuelle.
4. Recherchez d'éventuelles fuites d'huile au niveau de l'équipement hydraulique, du réservoir hydraulique, des flexibles, des joints. Vérifiez s'il n'y a pas de fuites d'huile. En cas d'anomalie, réparez la fuite d'huile.
5. Vérifiez si le train (chenilles, barbotin, galet tendeur, tôle de protection) n'est pas endommagé ou usé, si des boulons ne sont pas desserrés ou s'il n'y a pas de fuites d'huile des galets.
6. Contrôlez l'état des mains courantes, recherchez les boulons détachés. Réparez les éléments endommagés et resserrez les boulons desserrés.
7. Vérifiez l'endommagement des indicateurs, des instruments de contrôle et du serrage des boulons. Vérifiez si les jauges et le tableau de contrôle dans la cabine ne sont pas endommagés. En cas d'anomalie, remplacez les pièces. Eliminez toutes traces de boue sur la surface.
8. Contrôlez l'état du rétroviseur, nettoyez-le. Vérifiez si le rétroviseur n'est pas endommagé. S'il est endommagé, remplacez-le par un nouveau. Nettoyez la vitre du rétroviseur et ajustez l'angle de façon à avoir une vue adéquate sur l'arrière à partir du siège de l'opérateur.

9. Ceinture de sécurité et brides de fixation
Vérifiez qu'il n'y ait aucune anomalie au niveau de la ceinture de sécurité ou de ses brides de fixation. En cas d'endommagement, remplacez par de nouvelles pièces.
10. Vérifiez si le godet avec crochet (si installé) n'est pas endommagé.
Vérifiez si le crochet, le dispositif d'accrochage et la base du crochet ne sont pas endommagés. En cas de dommages, demandez l'intervention du concessionnaire Komatsu.

VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE

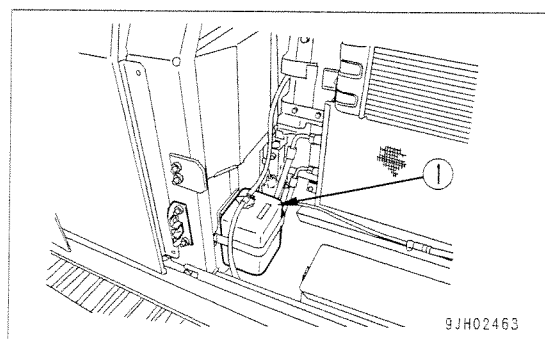
Procédez toujours aux vérifications ci-dessous avant de lancer le moteur.

VERIFIEZ LE NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT, AJOUTEZ DE L'EAU.

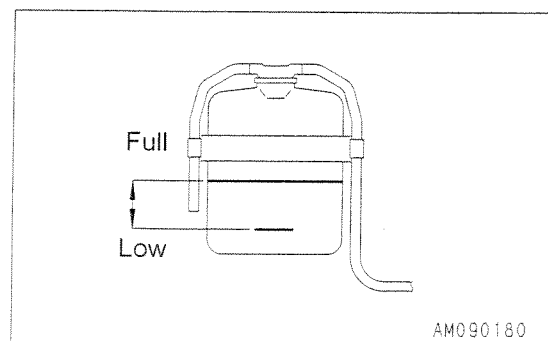
AVERTISSEMENT

- N'ouvrez pas le bouchon du radiateur, sauf en cas de nécessité. Lors de la vérification du niveau de liquide de refroidissement, attendez que le moteur soit refroidi, et vérifiez dans le vase d'expansion.
- Lorsque le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement est à température élevée et la pression à l'intérieur du radiateur est élevée.
Si vous enlevez le bouchon pour vidanger le liquide à ce moment, il y a un risque de brûlure. Attendez que la température du liquide baisse, tournez lentement le bouchon afin de relâcher la pression, puis déposez-le.

1. Ouvrez le capot arrière gauche de l'engin et vérifiez si le niveau du liquide de refroidissement se situe entre les marques FULL et LOW du vase d'expansion (1) (illustré ci-contre). Si le niveau d'eau est insuffisant, ajoutez de l'eau jusqu'au repère FULL par l'orifice de remplissage du vase d'expansion (1).



2. Après remplissage, resserrez fermement le bouchon.
3. Si le vase d'expansion est vide, il y a probablement une fuite d'eau.
Après l'inspection, réparez immédiatement toute anomalie. S'il n'y a pas d'anomalie, vérifiez le niveau d'eau dans le radiateur. Si le niveau d'eau est bas, ajoutez de l'eau dans le radiateur, puis remplissez le vase d'expansion (1).

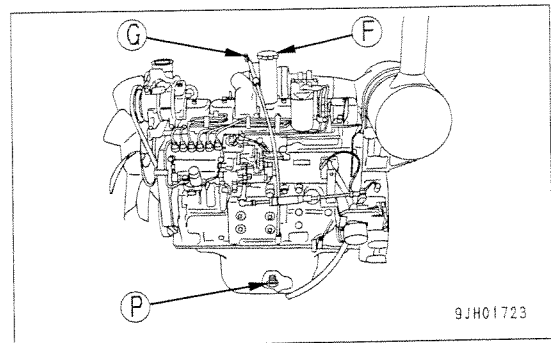


CONTROLEZ LE NIVEAU D'HUILE DANS LE CARTER D'HUILE DU MOTEUR, FAITES L'APPOINT

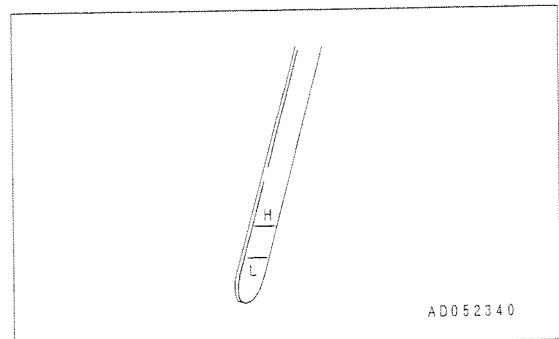
AVERTISSEMENT

Les composants et l'huile sont à une température élevée à l'arrêt du moteur, ce qui peut provoquer de graves brûlures. Attendez que la température baisse avant d'entamer ces opérations.

1. Ouvrez le capot du moteur.
2. Retirez la jauge (G) et essuyez-la avec un chiffon.
3. Introduisez la jauge (G) à fond dans la goulotte de remplissage, puis retirez-la.



4. Le niveau de l'huile doit se situer entre les repères H et L de la jauge (G).
Si le niveau se situe en-dessous de L, ajoutez de l'huile par la goulotte (F).
5. Si l'huile dépasse la ligne H, ouvrez la soupape de vidange (P) située en-dessous du carter d'huile du moteur, vidangez l'excédent d'huile et revérifiez le niveau.
6. Lorsque le niveau d'huile est correct, refermez correctement le bouchon de remplissage et fermez le capot moteur.



REMARQUE

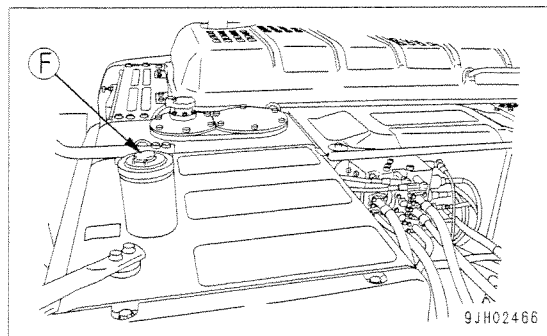
Lorsque le moteur a tourné, une fois qu'il est arrêté, attendez au moins 15 minutes avant de vérifier son niveau d'huile.

Si l'engin est penché, positionnez-le à l'horizontale avant de vérifier le niveau d'huile.

CONTROLEZ LE NIVEAU DU CARBURANT, AJOUTEZ DU CARBURANT.**⚠ AVERTISSEMENT**

Ne laissez jamais déborder le carburant en faisant le plein. Un incendie pourrait en résulter. Essuyez tout le carburant renversé. N'approchez jamais de flammes du carburant parce qu'il est extrêmement inflammable et dangereux.

1. Ouvrez le bouchon de remplissage (F) du réservoir de carburant.
2. Lorsque le bouchon de remplissage (F) est ouvert, la jauge à flotteur (G) montera en fonction du niveau de carburant. Vérifiez si le réservoir est rempli. Vérifiez en regardant dans le réservoir et en utilisant la jauge à flotteur (G).

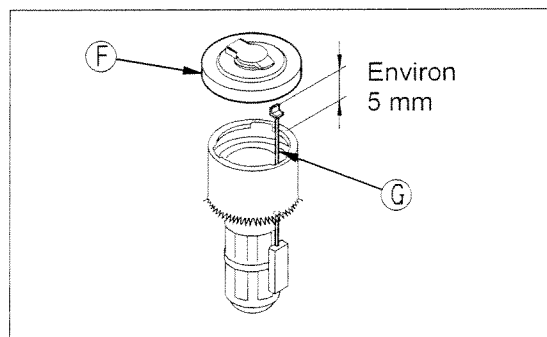


3. Si le réservoir n'est pas rempli, ajoutez du carburant par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que la jauge (G) arrive à la position maximale.

Capacité du réservoir de carburant : 400 litres

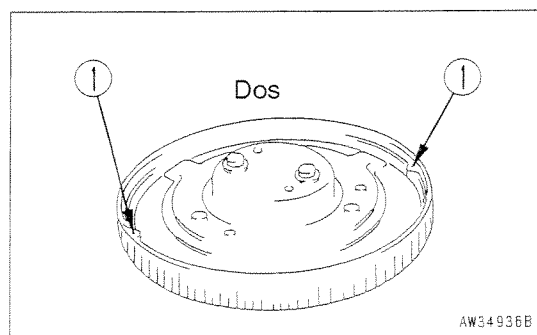
Position de l'extrémité de la jauge (G) lorsque le réservoir est rempli : A environ 50 mm de la surface supérieure du réservoir de carburant.

4. Après avoir ajouté du carburant, repoussez la jauge (G) vers le bas avec le bouchon de remplissage de carburant (F). Veillez à ne pas coincer la jauge (G) dans la patte du bouchon de remplissage de carburant (F) et serrez correctement le bouchon de remplissage de carburant (F).

**REMARQUE**

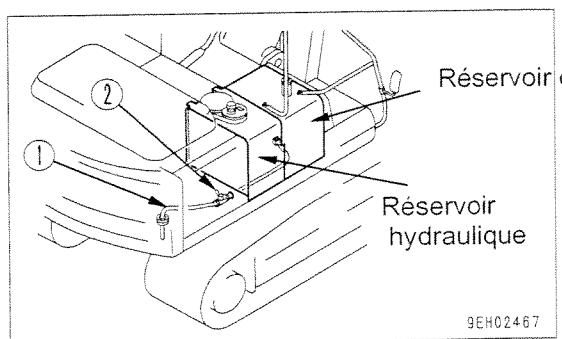
Si l'orifice de ventilation (1) du bouchon est colmaté, la pression atmosphérique dans le réservoir baisse et le carburant ne peut plus s'écouler.

Nettoyez régulièrement l'orifice de ventilation.



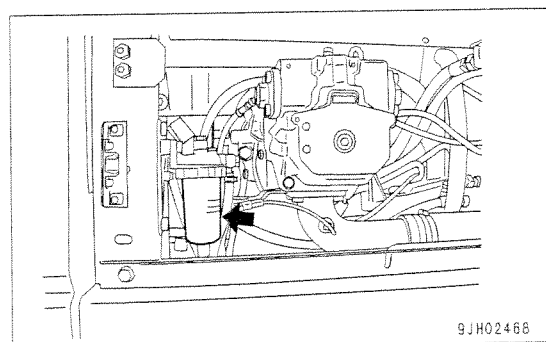
VIDANGEZ L'EAU ET LES SEDIMENTS DU RESERVOIR DE CARBURANT

1. Ouvrez la porte du compartiment de la pompe du côté droit de l'engin.
2. Placez un récipient sous le tuyau de vidange (1) pour recueillir le carburant.
3. Ouvrez la soupape de vidange (2) située à l'arrière du réservoir hydraulique et vidangez l'eau et les sédiments accumulés au fond du réservoir avec le carburant.
4. Fermez le robinet de vidange (2) dès qu'il ne s'écoule plus que du carburant propre.
5. Fermez la porte du compartiment de la pompe du côté droit de l'engin.

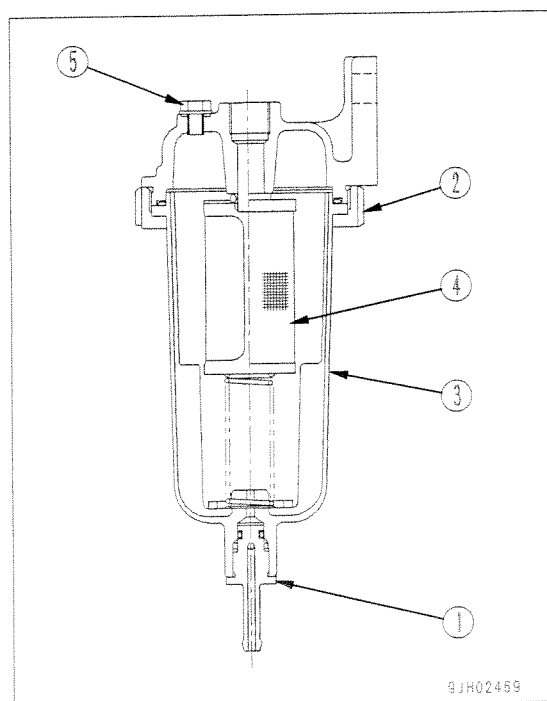


VERIFICATION DE LA PRESENCE DE DEPOTS ET D'EAU DANS LE SEPARATEUR D'EAU, VIDANGE DE L'EAU

1. Ouvrez le capot du côté arrière droit de l'engin.
2. Inspectez le séparateur d'eau, et vérifiez si l'anneau situé à l'intérieur a atteint la ligne indiquée.
3. Si l'anneau a atteint la ligne, suivez la procédure à partir de l'étape 4.

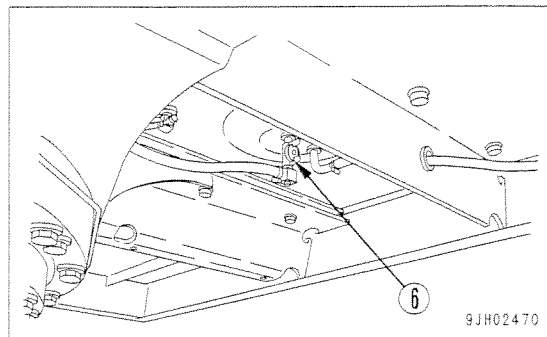


4. Placez un récipient destiné à recueillir l'huile vidangée sous le séparateur d'eau.
5. Fermez la soupape de carburant (6) situé en bas du réservoir de carburant.
6. Déposez le bouchon de purge d'air (5) situé au-dessus du séparateur d'eau.
7. Desserrez la soupape de vidange (1) située au fond du séparateur d'eau, et vidangez l'eau et les sédiments dans le récipient.
8. Desserrez l'écrou à œillet (2), puis déposez le boîtier du filtre (3).
9. Enlevez l'élément (4) de la base du séparateur.
10. Lavez l'élément (4) dans du carburant diesel propre.
11. Vérifiez l'élément (4) et remplacez-le s'il est endommagé.
12. Lorsque vous installez l'élément (4), suivez les étapes 6 et 7 dans l'ordre inverse.



Couple de serrage de l'écrou à œillet (2) : $40 \pm 3 \text{ N}\cdot\text{m}$
 $\{4,1 \pm 0,3 \text{ kgf}\cdot\text{m}\}$

13. Remplissez le boîtier du filtre (3) de carburant. Lorsque le carburant ressort par le bouchon de purge d'air (5), serrez ce bouchon (5).

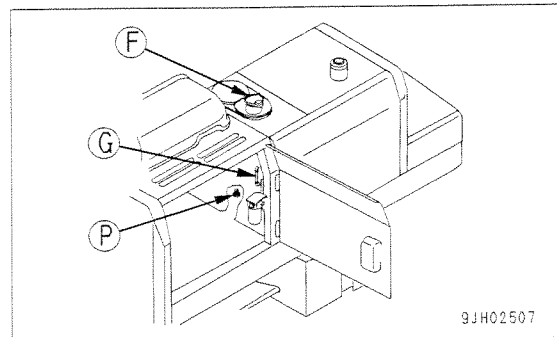
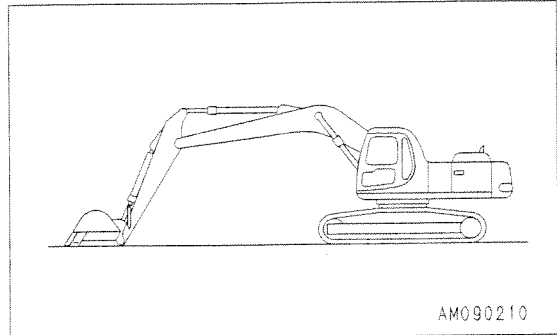


VERIFIEZ LE NIVEAU DE L'HUILE DU RESERVOIR HYDRAULIQUE, FAITES L'APPOINT.

AVERTISSEMENT

Lors de la dépose du bouchon de remplissage, de l'huile peut jaillir. Dévissez lentement le bouchon afin d'évacuer la pression interne, puis déposez le bouchon.

1. Si l'outil de travail n'est pas dans la position montrée sur le schéma de droite, faites tourner le moteur au ralenti, rétractez les vérins du balancier et du godet, abaissez la flèche, posez les dents du godet sur le sol, puis arrêtez le moteur.
2. Dans les 15 secondes qui suivent l'arrêt du moteur, déplacez chaque levier de commande (de l'outil de travail et de translation) à fond dans toutes les directions afin de relâcher la pression résiduelle.
3. Vérifiez la jauge à niveau visible (G). Le niveau d'huile doit se situer entre les repères H et L.



NOTE

Ne dépassez pas la ligne H lorsque vous ajoutez de l'huile. Ceci risque d'endommager le circuit hydraulique et de provoquer un refoulement de l'huile. Si vous avez ajouté trop d'huile (au-dessus du repère H), arrêtez le moteur, laissez refroidir l'huile hydraulique, puis vidangez l'excédent par le bouchon de vidange (P).

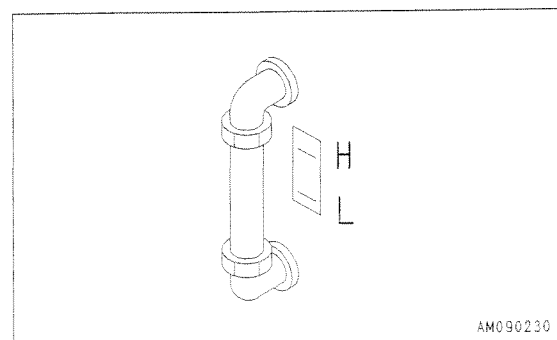
4. Si le niveau d'huile est inférieur à la ligne L, ajoutez de l'huile par l'orifice de remplissage (F) situé au-dessus du réservoir hydraulique.

REMARQUE

Le niveau dans le réservoir peut varier selon la température de l'huile.

Dès lors, basez-vous sur ce qui suit :

- Avant l'utilisation : entre le niveau H et L (Température d'huile 10 à 30°C)
- Après une utilisation normale : près du repère H (Température d'huile 50 à 80°C).



VERIFIEZ LE CABLAGE ELECTRIQUE

AVERTISSEMENT

- Si les fusibles grillent fréquemment ou s'il y a des traces de court-circuit dans le câblage électrique, localisez la cause et procédez aux réparations, ou prenez contact avec votre concessionnaire Komatsu pour les réparations.
- Gardez la surface supérieure de la batterie propre et vérifiez le reniflard dans les bouchons de batterie. Si les bouchons de batterie sont obstrués par des corps étrangers ou de la poussière, nettoyez-les et débouchez l'orifice de ventilation.

Vérifiez si les fusibles ne sont pas endommagés, si leur capacité est correcte et si le câblage n'est pas déconnecté et ne peut provoquer de court-circuit. Vérifiez si les cosse sont bien serrées.

Vérifiez plus particulièrement le câblage de la "batterie", du "démarreur" et de "l'alternateur".

Vérifiez toujours et veillez à éliminer les matières inflammables accumulées autour de la batterie lorsque vous effectuez le tour de l'engin ou les vérifications avant le démarrage.

Contactez votre concessionnaire Komatsu afin de localiser et de corriger la cause du problème.

VERIFIEZ LE FONCTIONNEMENT DE L'AVERTISSEUR SONORE

1. Placez la clé de contact en position ON.
2. Assurez-vous que le klaxon fonctionne lorsque vous appuyez sur le bouton. Si le klaxon ne répond pas, demandez à votre concessionnaire Komatsu de procéder aux réparations.

REGLEZ LE SIEGE AVANT DE TRAVAILLER

AVERTISSEMENT

- Réglez la position du siège au début de chaque session de travail et lors d'un changement d'opérateur.
- Réglez le siège afin que vous puissiez actionner librement et aisément les leviers de commande et les commutateurs avec votre dos contre le dossier.

A : Réglage d'avant en arrière

Déplacez le levier (1) vers le haut et placez le siège à la position souhaitée, relâchez ensuite le levier.

Réglage avant-arrière : 160 mm (16 positions)

B : Réglage de l'inclinaison

NOTE

Le dossier du siège peut être fortement incliné lorsque le siège est entièrement avancé et l'angle d'inclinaison est réduit lorsque le siège est complètement reculé. Lorsque vous déplacez le siège vers l'arrière, ramenez le dossier du siège à sa position verticale.

Tirez le levier (2) et placez le siège en une position confortable permettant une conduite facile. Relâchez ensuite le levier.

Asseyez-vous en appui contre le dossier du siège lorsque vous procédez au réglage. Si votre dos ne touche pas le dossier du siège, le dossier peut se relever brusquement.

C : Réglage de l'inclinaison du siège

● Inclinaison avant

Poussez le levier (3) vers le haut afin de régler l'inclinaison de l'avant du siège. (4 positions)

- Pour soulever l'avant du siège, maintenez le levier appuyé vers le haut et appuyez-vous contre le dossier.

- Pour abaisser l'avant du siège, maintenez le levier appuyé vers le haut et appliquez votre poids sur l'avant du siège.

● Inclinaison arrière

Poussez le levier (4) vers le bas afin de régler l'inclinaison de l'arrière du siège. (4 positions)

- Pour soulever l'arrière du siège, maintenez le levier (3) soulevé et levez-vous légèrement afin de libérer le siège de votre poids.

- Pour abaisser l'arrière du siège, maintenez le levier (3) soulevé et appliquez votre poids sur l'arrière du siège.

Angle d'inclinaison : 13° vers le haut et 13° vers le bas

● Réglage de la hauteur du siège

Vous pouvez déplacer le siège vers le haut ou vers le bas en combinant les réglages 1 et 2.

Après avoir réglé l'avant ou l'arrière du siège à la hauteur souhaitée, réglez l'autre côté pour que le siège soit à l'horizontale. Relâchez le levier pour fixer le réglage.

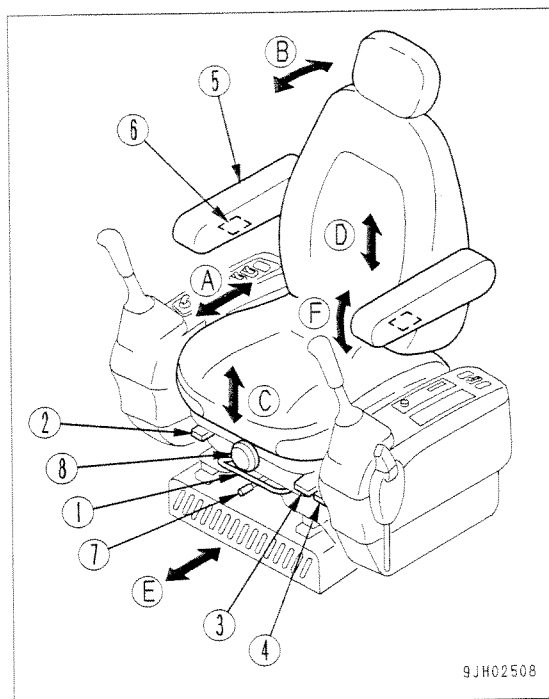
Réglage en hauteur: 60 mm

D : Réglage de l'angle de l'accoudoir

L'accoudoir (5) peut être remonté à la main d'environ 90°.

Pour un réglage vertical fin de l'angle de l'accoudoir, tournez le bas (6) de l'accoudoir à la main.

Angle de réglage de l'accoudoir : 25°



REMARQUE

Si le dossier du siège est incliné vers l'avant sans soulever l'accoudoir (5), l'accoudoir se soulèvera automatiquement.

E : Réglage avant-arrière du siège

Déplacez le levier (7) vers la droite, mettez le siège dans la position souhaitée et relâchez le levier. Dans ce cas, le siège de l'opérateur, les leviers de commande gauche et droit et le levier de verrouillage de sécurité se règlent ensemble.

Réglage avant-arrière : 120 mm

F : Réglage de la suspension

Tournez le bouton (8) vers la droite pour rendre la suspension plus dure ou vers la gauche pour la rendre plus molle. Réglez la lecture sur le cadran de manière à ce qu'elle corresponde au poids de l'opérateur et sélectionnez la valeur de suspension optimale.

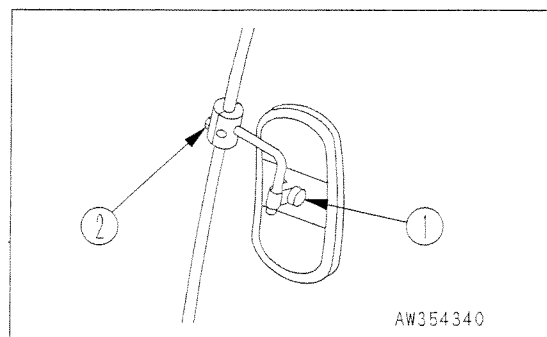
REMARQUE

Pour obtenir un réglage optimal, tournez le bouton (8) de telle manière que l'indicateur du poids (kg) dans la partie transparente du bouton (8) corresponde au poids de l'opérateur.

REGLAGE DES RETROVISEURS

Desserrez l'écrou (1) et le boulon (2) de fixation du rétroviseur et réglez la position qui vous assure la meilleure vue de l'angle mort à gauche et à droite de l'engin (à l'arrière) depuis le siège de l'opérateur.

- Réglez le rétroviseur de manière à pouvoir voir toute personne (ou objet d'une hauteur de 1 m et d'un diamètre de 30 cm) à l'arrière gauche et droit de l'engin.
- Installez le rétroviseur dans la position de fixation et selon les dimensions indiquées. Les valeurs reprises ci-dessous sont des valeurs de référence pour la zone de vision.



Position de fixation X : 100 mm

Zone de vision Y (côté droit). 1.500 mm

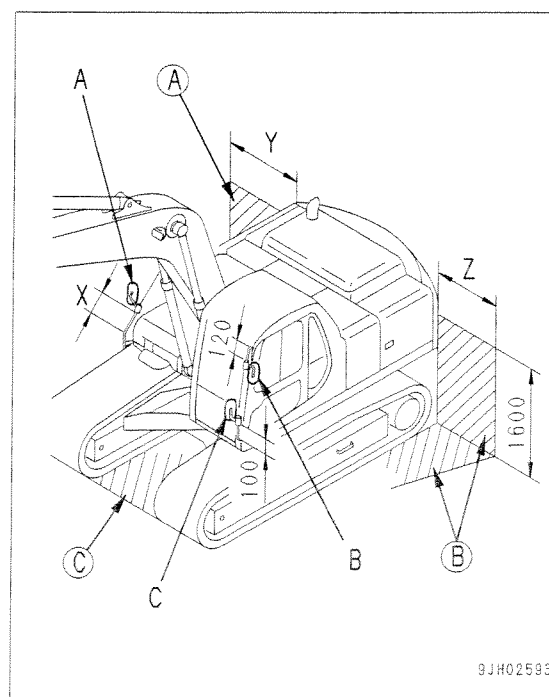
Zone de vision Z (côté gauche). 1.830 mm

Rétroviseur A : Il doit être possible de voir la zone hachurée (A)

Rétroviseur B : Il doit être possible de voir la zone hachurée (B)

Rétroviseur C : Il doit être possible de voir la zone hachurée

(C) (si ce rétroviseur est installé)



CEINTURE DE SECURITE

AVERTISSEMENT

- Avant de boucler la ceinture de sécurité, vérifiez si les fixations et la ceinture proprement dite ne sont pas endommagés. Si la ceinture est usée ou endommagée, procédez à son remplacement.
- Même si la ceinture paraît normale, remplacez-la tous les 3 ans. La date de fabrication de la ceinture est indiquée sur le revers de la ceinture.
- Ne débouclez jamais la ceinture de sécurité pendant les opérations.
- Bouclez la ceinture afin qu'elle ne soit pas tordue.

BOUCLAGE ET DEBOUCLAGE DE LA CEINTURE

Cette ceinture de sécurité est équipée d'un rétracteur; par conséquent, il n'est pas nécessaire de régler la longueur.

Bouclage de la ceinture

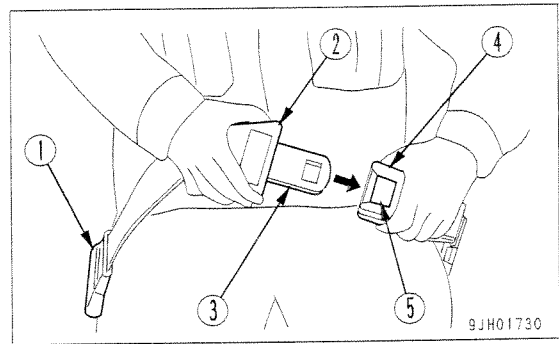
Saisissez la poignée (2) et tirez la ceinture hors du rétracteur (1), vérifiez si la ceinture n'est pas tordue, puis insérez la languette (3) dans la boucle (4).

Tirez sur la ceinture pour vous assurer qu'elle est bien verrouillée.

Débouclage de la ceinture

Appuyez sur le bouton (5) de la boucle (4); puis enlevez la languette (3) de la boucle (4).

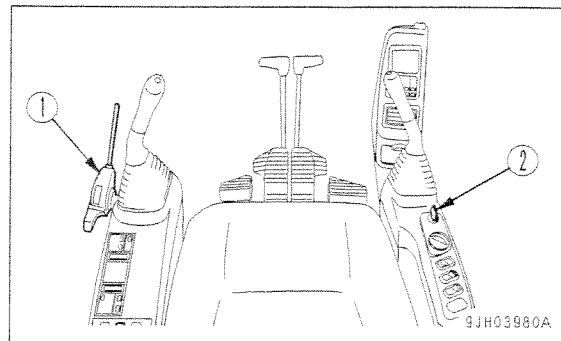
La ceinture s'enroule automatiquement; par conséquent, maintenez la poignée (2) et remettez lentement la ceinture dans le rétracteur (1).



OPERATIONS AVANT LE DEMARRAGE DU MOTEUR

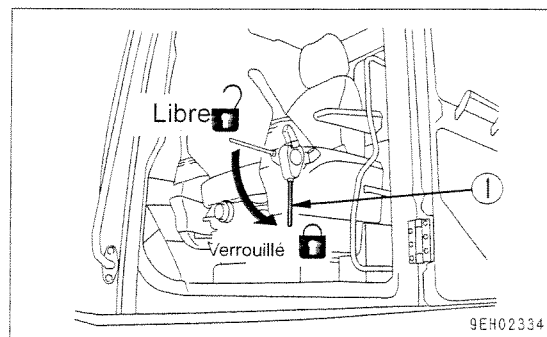
AVERTISSEMENT

- Avant de démarrer le moteur, vérifiez si le levier de verrouillage de sécurité est en position de VERROUILLAGE.
Si les leviers de commande ne sont pas verrouillés et s'ils sont heurtés par inadvertance en démarrant le moteur, l'outil de travail risque de bouger de manière inattendue et de provoquer un grave accident.
- Lorsque vous quittez le siège de l'opérateur, mettez toujours le levier de verrouillage de sécurité en position de VERROUILLAGE, que le moteur tourne ou pas.

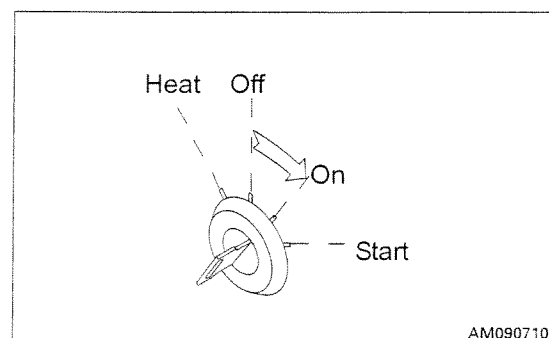


1. Assurez-vous que le levier de sécurité (1) est en position de VERROUILLAGE.

2. Contrôlez la position de chaque levier.
Placez les leviers de commande en position neutre.
Lors du lancement du moteur, ne touchez jamais le bouton poussoir.

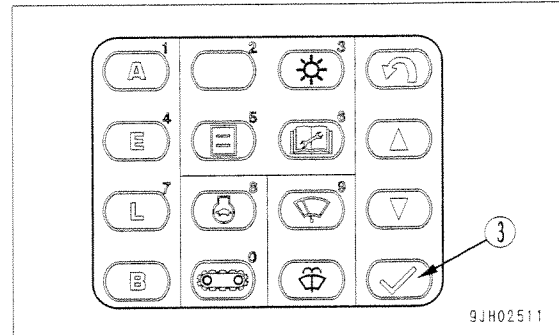
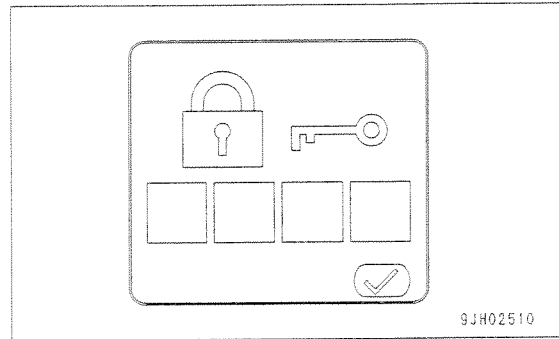


3. Introduisez la clé dans le commutateur principal (2), mettez le contact et procédez aux contrôles suivants.



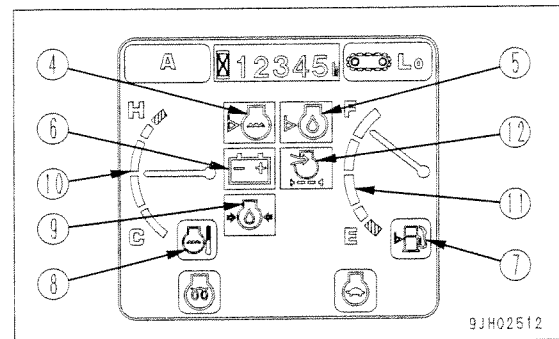
- Si un mot de passe est nécessaire, l'écran d'introduction est affiché sur le moniteur.

Après avoir introduit le mot de passe, appuyez sur le bouton de confirmation (3).



- 1) Le ronfleur d'alarme va retentir pendant 1 seconde environ et les témoins lumineux ci-dessous vont s'allumer pendant 3 secondes environ :

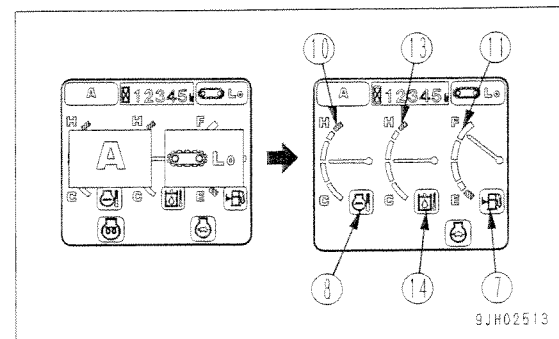
- Niveau d'eau du radiateur (4)
- Témoin de niveau d'huile moteur (5)
- Témoin de charge (6)
- Témoin de niveau de carburant (7)
- Témoin de température du liquide de refroidissement du moteur (8)
- Témoin de pression d'huile moteur (9)
- Jauge de température du liquide de refroidissement du moteur (10)
- Jauge de carburant (11).
- Témoin lumineux d'obstruction du filtre à air (12)



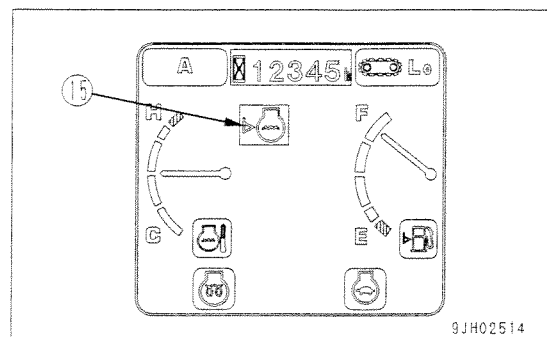
Si les témoins ne s'allument pas ou si le ronfleur ne retentit pas, il y a probablement une panne au niveau du témoin Prenez contact avec votre concessionnaire Komatsu pour les réparations.

- 2) Après environ 3 secondes, l'écran de vitesse de translation/mode de travail s'affiche. Ensuite, l'écran normal s'affiche à son tour.

- Témoin de niveau de carburant (7)
- Témoin de température du liquide de refroidissement du moteur (8)
- Jauge de température du liquide de refroidissement du moteur (10)
- Jauge de carburant (11).
- Jauge de température d'huile hydraulique (13)
- Témoin lumineux de température d'huile hydraulique (14)

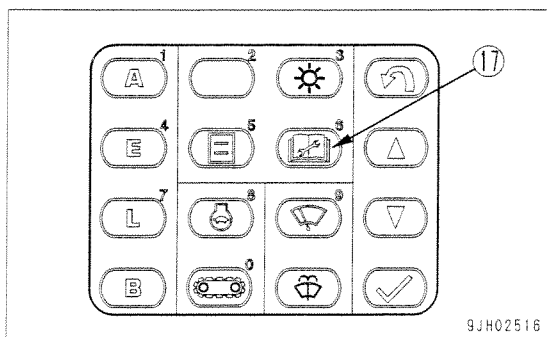
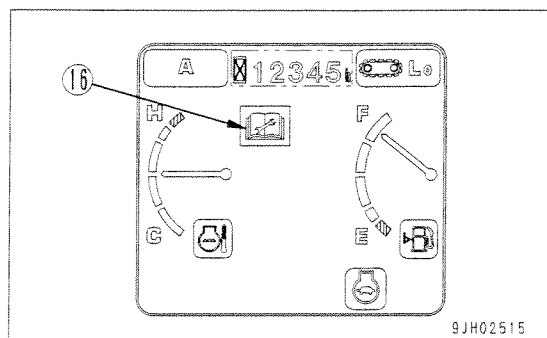


- 3) Si la jauge de température d'huile hydraulique s'éteint et que le témoin d'avertissement (15) reste allumé (rouge), procédez immédiatement à l'inspection de l'élément qui est allumé en rouge.



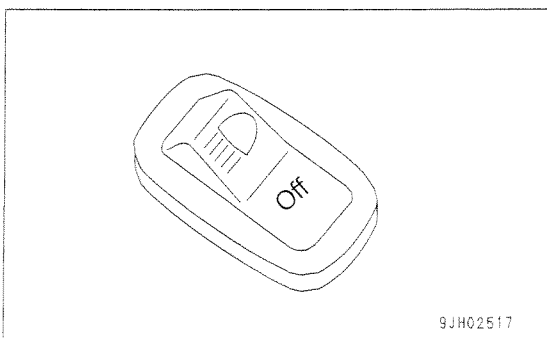
- 4) Si le temps d'entretien d'un élément est passé, le témoin d'intervalle d'entretien (16) s'allume pendant 30 secondes. Appuyez sur le commutateur d'entretien (17), vérifiez l'élément et procédez immédiatement à l'entretien.

Pour plus de détails concernant la méthode de vérification de l'intervalle d'entretien, voir "COMMUTATEUR D'ENTRETIEN (PAGE 81)" dans l'Explication des composants.



- 5) Appuyez sur le commutateur d'éclairage (18) et vérifiez si les feux avant fonctionnent.

S'ils ne fonctionnent pas, il y a probablement une ampoule grillée ou un fil débranché. Prenez contact avec votre concessionnaire Komatsu pour les réparations.

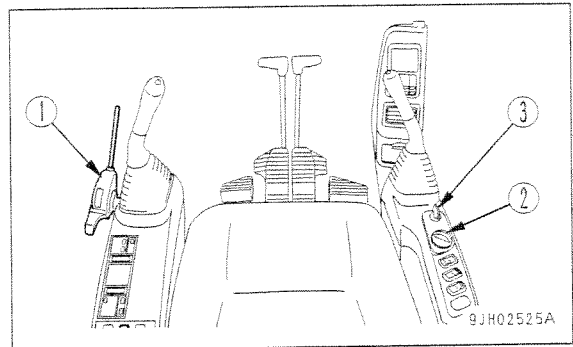


DEMARRAGE DU MOTEUR

DEMARRAGE NORMAL

AVERTISSEMENT

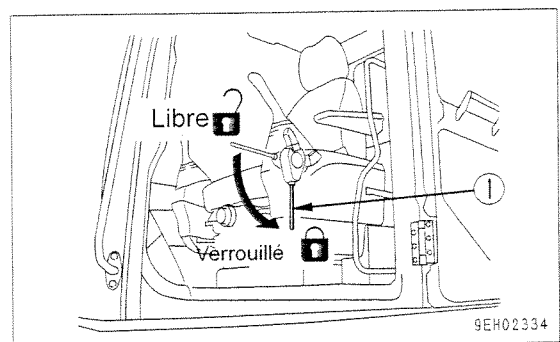
- Assurez-vous qu'il n'y ait ni personnes ni obstacles aux alentours de l'engin, actionnez l'avertisseur sonore et lancez le moteur.
- Les gaz d'échappement sont toxiques. Lors du démarrage du moteur dans des endroits exigus, veillez particulièrement à assurer une bonne ventilation.



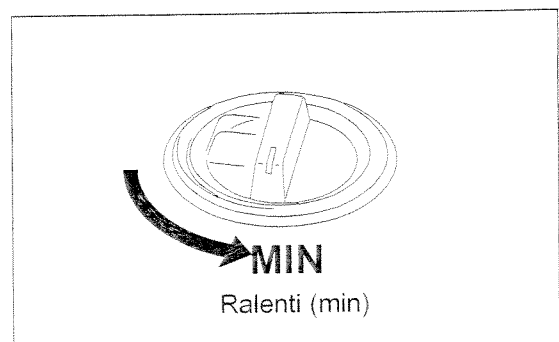
NOTE

- Avant de démarrer le moteur, vérifiez si la molette d'accélérateur se trouve en position de ralenti (MIN).
- Ne faites pas tourner le démarreur pendant plus de 20 secondes en continu.
Si le moteur ne démarre pas, attendez au moins 2 minutes avant de redémarrer.
- Si la molette d'accélérateur est au maximum, le moteur accélérera soudainement, ce qui peut endommager certaines de ses pièces; par conséquent, mettez la molette en position intermédiaire ou au ralenti.

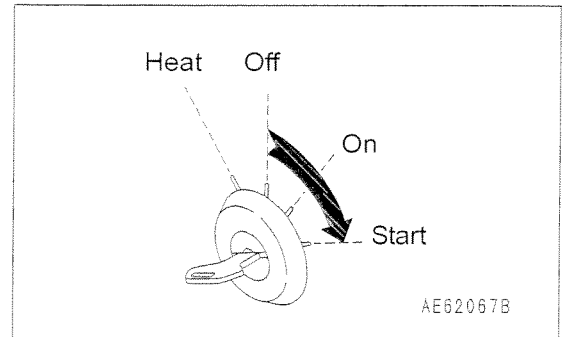
1. Assurez-vous que le levier de verrouillage de sécurité (1) est en position de VERROUILLAGE. Si le levier de verrouillage de sécurité (1) n'est pas en position de verrouillage, le moteur ne démarrera pas.



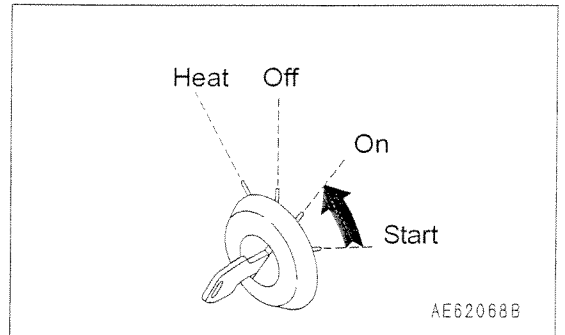
2. Placez la molette d'accélérateur (2) en position de ralenti (MIN).
Si elle est en position maximale (MAX), mettez-la en position de ralenti (MIN).



3. Placez la clé de contact (3) en position START. Le moteur va démarrer.



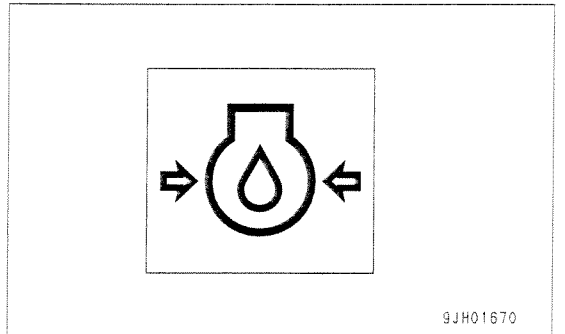
4. Dès que le moteur démarre, relâchez la clé du contacteur d'allumage (3). La clé revient automatiquement à la position ON.



5. Même après le démarrage du moteur, ne touchez pas les leviers de commande de l'outil de travail ni les pédales de translation lorsque le témoin de pression hydraulique du moteur est toujours allumé.

NOTE

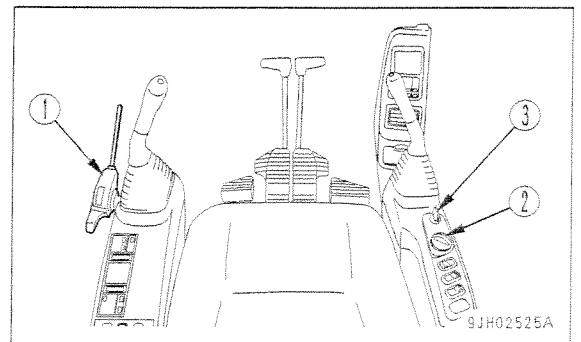
Si le témoin de pression d'huile du moteur ne s'éteint pas après 4 à 5 minutes, arrêtez immédiatement le moteur. Vérifiez le niveau d'huile, vérifiez s'il n'y a pas de fuites d'huile et entreprenez l'action nécessaire.



DEMARRAGE DU MOTEUR PAR TEMPS FROID

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous qu'il n'y ait ni personnes ni obstacles aux alentours de l'engin, actionnez l'avertisseur sonore et lancez le moteur.
- N'utilisez jamais de liquides d'aide au démarrage. Ils risquent de provoquer une explosion.



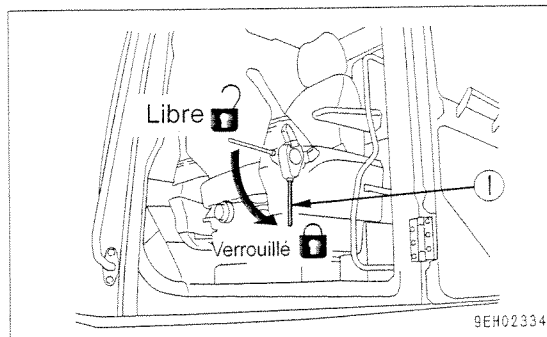
NOTE

- Avant de démarrer le moteur, vérifiez si la molette d'accélérateur (2) se trouve en position de ralenti (MIN).
- Ne faites pas tourner le démarreur pendant plus de 20 secondes en continu. Si le moteur ne démarre pas, attendez environ 2 minutes et reprenez la procédure à partir de l'étape 2.

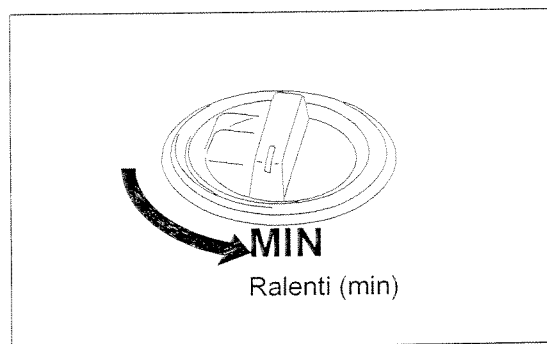
- Si la molette d'accélérateur est au maximum, le moteur accélérera soudainement, ce qui peut endommager certaines de ses pièces; par conséquent, mettez la molette en position intermédiaire ou au ralenti.

Pour démarrer par temps froid, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que le levier de verrouillage de sécurité (1) est en position de VERROUILLAGE. S'il est en position LIBRE, vous ne pouvez pas démarrer le moteur.



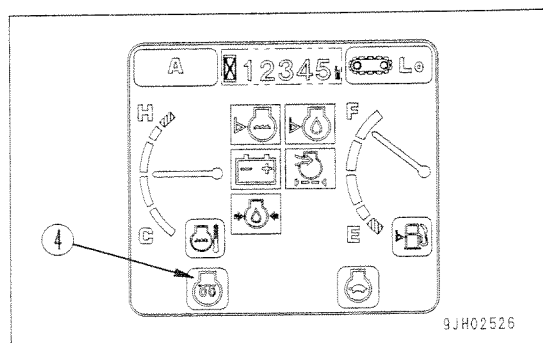
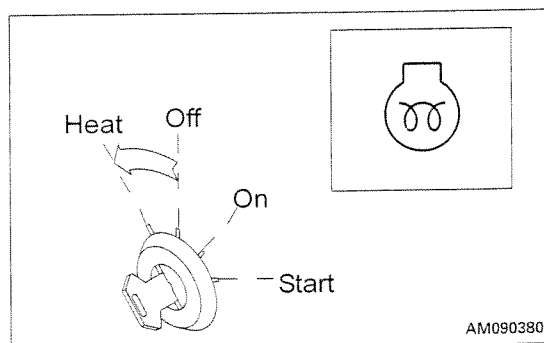
2. Placez la molette d'accélérateur (2) en position de ralenti (MIN).
Évitez de mettre la molette d'accélérateur (2) en position de régime maximal (MAX).



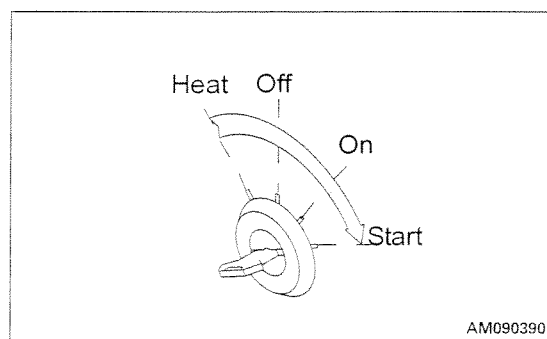
3. Maintenez la clé de contact (3) en position HEAT et assurez-vous que le témoin de préchauffage (4) s'allume. Après 18 secondes environ, le témoin de préchauffage (4) va clignoter pour indiquer la fin du préchauffage.

REMARQUE

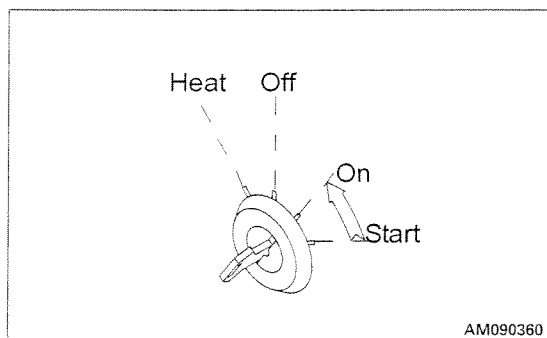
- Les témoins et les jauges s'allument également lorsque la clé est mise en position HEAT. C'est normal.
- Si la température est basse, l'écran risque de devenir sombre ou cela peut prendre un peu de temps avant que l'affichage n'apparaisse. C'est normal.



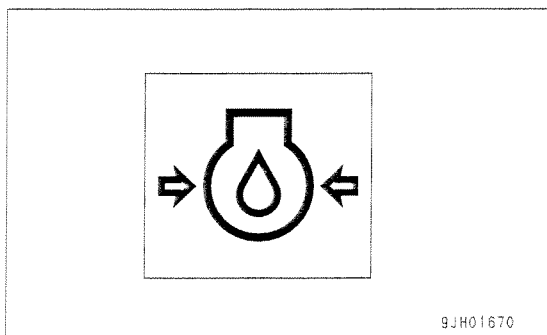
4. Quand le témoin de préchauffage (4) s'éteint, tournez la clé de contact (3) sur START pour lancer le moteur.



5. Dès que le moteur démarre, relâchez la clé du contacteur d'allumage (3).
La clé revient automatiquement à la position ON.



6. Même après le démarrage du moteur, ne touchez pas les leviers de commande de l'outil de travail ni les pédales de translation lorsque le témoin de pression hydraulique du moteur est toujours allumé.



APRES LE DEMARRAGE DU MOTEUR

AVERTISSEMENT

- Arrêt d'urgence
En cas d'anomalie dans le fonctionnement, tournez la clé de contact sur OFF.
- Si l'outil de travail est actionné sans que l'engin ne soit suffisamment chaud, la réaction de cet outil aux mouvements des leviers de commande sera lente et ne correspondra pas aux attentes de l'opérateur. Veillez toujours à ce que l'engin chauffe totalement. Veillez toujours à laisser chauffer l'engin entièrement avant utilisation, particulièrement dans les régions froides.

RODAGE D'UN NOUVEL ENGIN

ATTENTION

Chaque engin Komatsu est soigneusement réglé et essayé avant son expédition. Cependant, si un engin est soumis à un traitement exagérément rude pendant ses premières heures, son potentiel de performance subira une influence négative et sa longévité sera réduite.

Néanmoins, un engin neuf doit être rodé pendant ses premières 100 heures (comptabilisées par le compteur horaire).

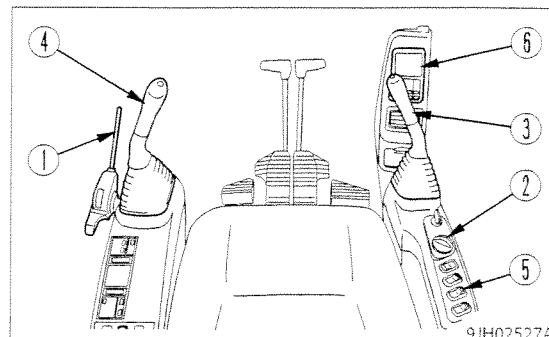
Durant les opérations de rodage, suivez les précautions décrites dans le présent manuel.

- Après avoir mis le moteur en marche, laissez-le tourner au ralenti pendant 5 minutes.
- Evitez les lourdes charges ou les vitesses élevées.
- Evitez les démarrages, les changements de direction et les arrêts brusques excepté en cas d'urgence.

OPERATION DE CHAUFFE

NOTE

- Lorsque la température de l'huile hydraulique est basse, ne commencez pas à travailler ou à déplacer brusquement les leviers de commande. Laissez toujours chauffer l'engin. Cela augmentera la longévité de l'engin.
- N'emballez pas brusquement le moteur avant que le réchauffement ne soit terminé.
Ne faites pas fonctionner le moteur à un régime trop bas ou trop élevé pendant plus de 20 minutes. Ceci causera une fuite d'huile au niveau du conduit d'alimentation du turbocompresseur. Si le moteur doit tourner au ralenti, accélérez de temps en temps ou faites-le tourner à un régime moyen.

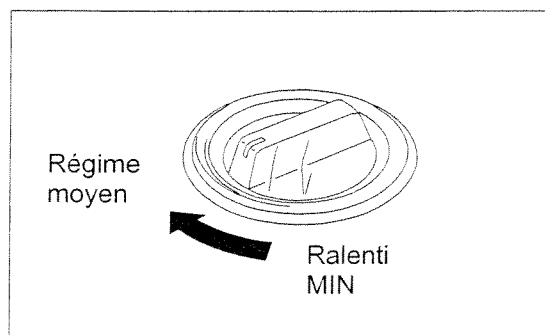


REMARQUE

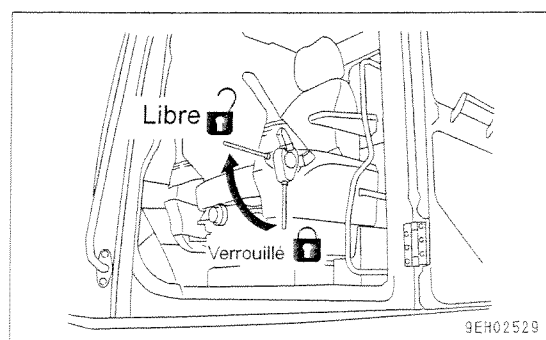
- Si la température d'eau du moteur est supérieure à 30°C, pour protéger le turbocompresseur, le régime du moteur n'augmente pas durant 2 secondes après le démarrage, même si vous tournez la molette d'accélérateur.
- Si la température de l'huile hydraulique est basse, le témoin de température d'huile hydraulique sera blanc.

Ne commencez pas à travailler immédiatement après le démarrage du moteur. Effectuez tout d'abord les vérifications suivantes.

1. Tournez la molette d'accélérateur (2) à la position centrale entre RALENTI MIN. et REGIME MAX. et faites tourner le moteur sans charge à ce régime moyen pendant environ 5 minutes.



2. Placez le levier de verrouillage de sécurité (1) en position LIBRE et levez le godet du sol.



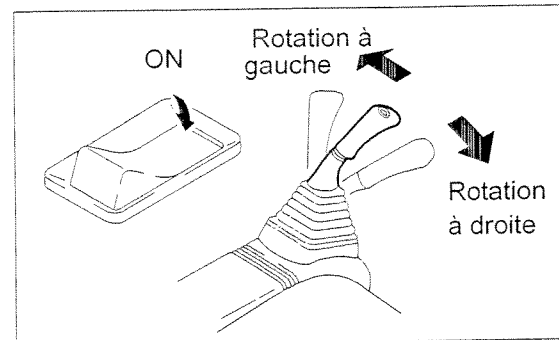
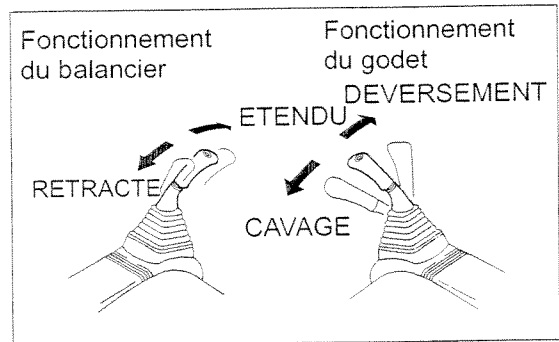
3. Actionnez lentement le levier de commande du godet (3) et celui du balancier (4) pour amener le vérin de godet et le vérin de balancier en bout de course.
4. Déplacez à fond, et à tour de rôle le godet et le balancier pendant 5 minutes, à des intervalles de 30 secondes.

REMARQUE

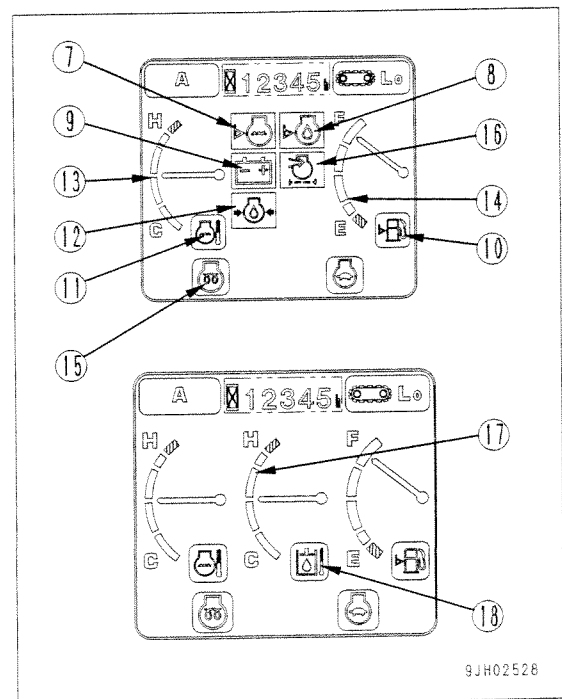
Si le commutateur de verrouillage de rotation (5) est en position ON, vous pouvez augmenter plus rapidement la température d'huile.

NOTE

En rétractant l'outil de travail, veillez à ne pas heurter le châssis ou le sol.

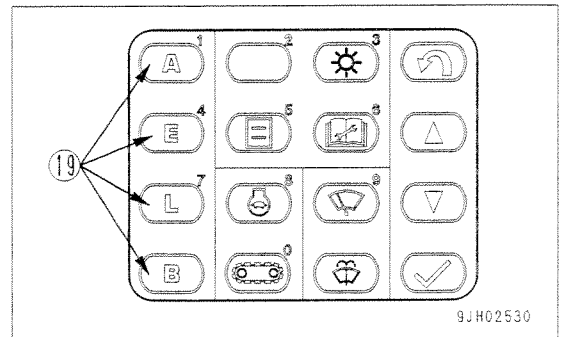


5. Après avoir procédé à l'opération de chauffe, vérifiez si toutes les jauges du tableau des instruments de contrôle (6) et les témoins d'avertissements sont dans l'état suivant.
 - Témoin de niveau d'eau du radiateur (7) : OFF
 - Témoin de niveau d'huile moteur (8) : OFF
 - Témoin de charge (9) OFF
 - Témoin de niveau de carburant (10) : Affichage vert
 - Témoin de température du liquide de refroidissement du moteur (11) : Affichage vert
 - Témoin de pression d'huile moteur (12) : OFF
 - Jauge de température d'eau du moteur (13) : Indicateur dans la zone noire
 - Jauge de carburant (14) : Indicateur dans la zone noire
 - Témoin de préchauffage (15) : OFF
 - Témoin d'obstruction du filtre à air (16) : OFF
 - Jauge de température d'huile hydraulique (17) : Indicateur dans la zone noire
 - Témoin de température d'huile hydraulique (18) : Affichage vert
6. Vérifiez si la couleur des gaz d'échappement est normale, si l'engin ne produit ni bruits ni vibrations insolites. Remédiez à toute anomalie éventuelle.



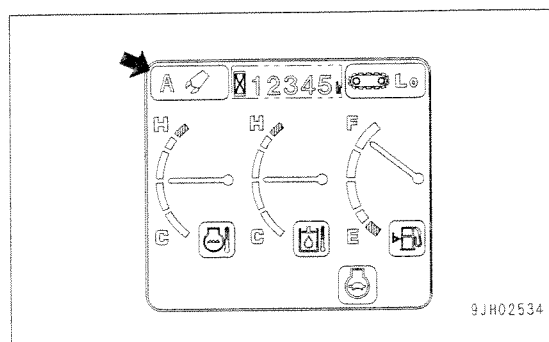
9JH02528

7. Si le témoin d'obstruction du filtre à air (16) est allumé, nettoyez ou remplacez immédiatement l'élément.
Pour plus de détails concernant la méthode de nettoyage de l'élément, voir "CONTROLEZ, NETTOYEZ ET REMPLACEZ L'ELEMENT DU FILTRE A AIR (PAGE 232)".
8. Utilisez le sélecteur de mode de travail (19) sur le tableau des instruments de contrôle (6) pour enclencher le mode de travail désiré.

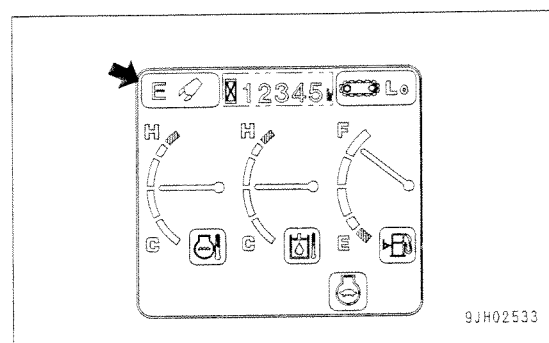


- Affichage du mode de travail

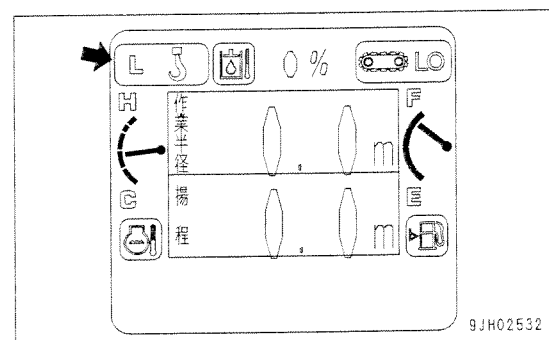
- 1) Mode A
Pour des travaux lourds



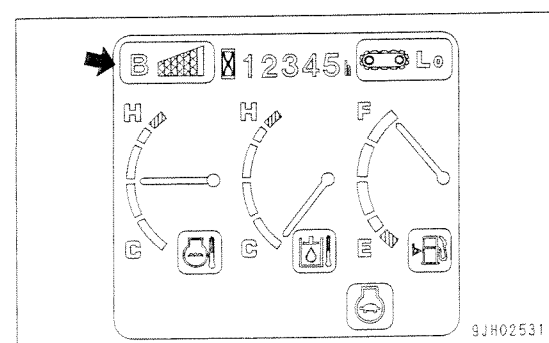
- 2) Mode E
Pour travailler en insistant sur l'économie de carburant



- 3) Mode L
Pour des opération de levage



- 4) Mode B
Pour l'utilisation du brise-roches



REGIONS FROIDES (RECHAUFFEMENT AUTOMATIQUE)

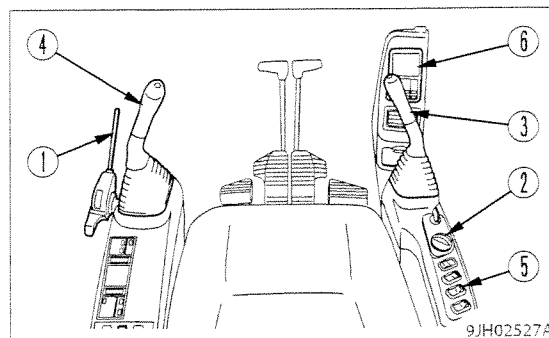
Après avoir mis le moteur en marche par temps froid, lancez le réchauffement automatique.

Après le lancement du moteur, si la température du liquide de refroidissement est basse (inférieure à 30°C), le réchauffement se fait automatiquement.

Le réchauffement automatique s'arrête quand la température de l'eau du moteur atteint la température prescrite (30°C) ou après un fonctionnement de 10 minutes. Si la température de l'eau ou de l'huile hydraulique reste basse après le réchauffement automatique, réchauffez le moteur comme suit.

NOTE

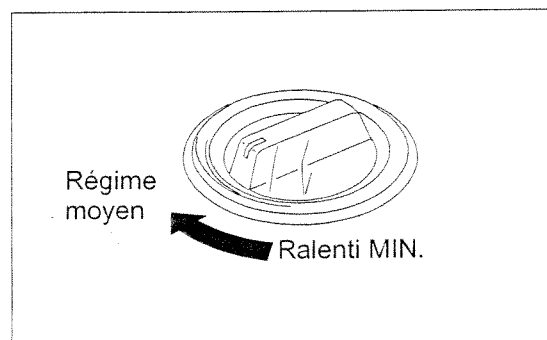
- Ne travaillez jamais et n'actionnez jamais les leviers brusquement lorsque l'huile hydraulique n'est pas encore chaude. Continuez toujours l'opération de chauffe jusqu'à ce que le témoin de l'outil de travail soit vert. Cela augmentera considérablement la durée de vie de l'engin.
- N'emballez pas brusquement le moteur avant que le réchauffement ne soit terminé.
Ne faites pas fonctionner le moteur à un régime trop bas ou trop élevé pendant plus de 20 minutes. Ceci causera une fuite d'huile au niveau du conduit d'alimentation du turbocompresseur. Si le moteur doit tourner au ralenti, accélérez de temps en temps ou faites-le tourner à un régime moyen.



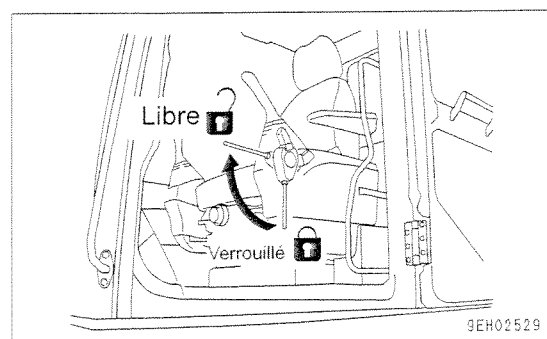
REMARQUE

Si la température de l'huile hydraulique est basse, le témoin de température d'huile hydraulique sera blanc.

1. Placez la molette d'accélérateur (2) en position intermédiaire.



2. Placez le levier de verrouillage de sécurité (1) en position LIBRE et levez le godet du sol.



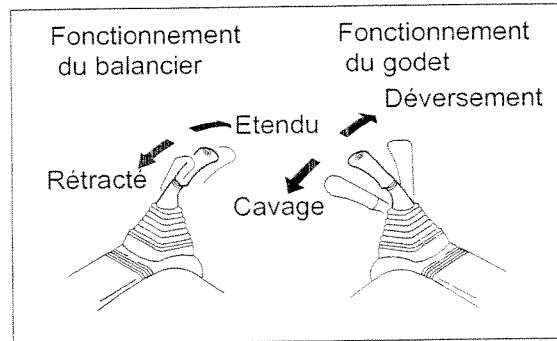
3. Actionnez lentement les leviers de commande du godet (3) et celui du balancier (4) pour amener le vérin de godet et le vérin de balancier en bout de course.
4. Actionnez pendant 30 secondes et alternativement le godet et le balancier sur une période de 5 minutes.

REMARQUE

Placez le commutateur de verrouillage de pivotement (5) sur ON (ACTIVE) et actionnez le levier pour faire monter la température de l'huile plus rapidement.

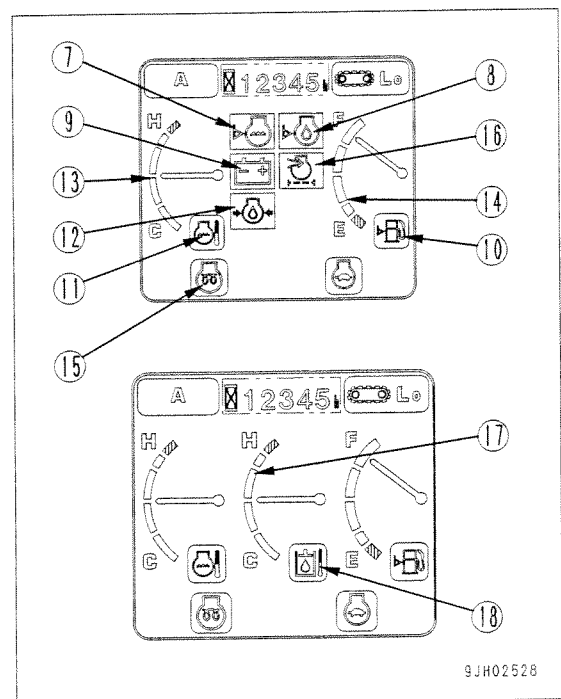
NOTE

En rétractant l'outil de travail, veillez à ne pas heurter le châssis ou le sol.



5. Après avoir procédé à l'opération de chauffe, vérifiez si toutes les jauges du tableau des instruments de contrôle (6) et les témoins d'avertissements sont dans l'état suivant.

- Témoin de niveau d'eau du radiateur (7) : OFF
- Témoin de niveau d'huile moteur (8) : OFF
- Témoin de charge (9) OFF
- Témoin de niveau de carburant (10) : Affichage vert
- Témoin de température d'eau du moteur (11) : Affichage vert
- Témoin de pression d'huile moteur (12) : OFF
- Jauge de température d'eau du moteur (13) : Indicateur dans la zone noire
- Jauge de carburant (14) : Indicateur dans la zone noire
- Témoin de préchauffage (15) : OFF
- Témoin d'obstruction du filtre à air (16) : OFF
- Jauge de température d'huile hydraulique (17) : Indicateur dans la zone noire
- Témoin de température d'huile hydraulique (18) : Affichage vert



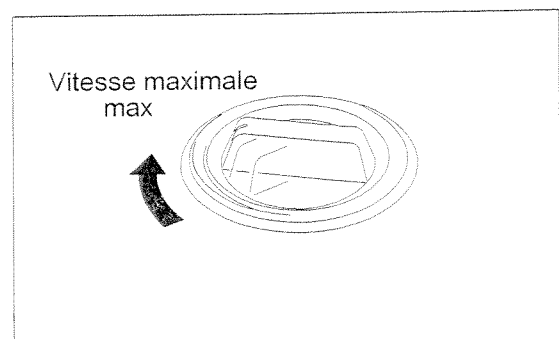
6. Vérifiez si la couleur des gaz d'échappement est normale, si l'engin ne produit ni bruits ni vibrations insolites. Remédiez à toute anomalie éventuelle.

7. Si le témoin d'obstruction du filtre à air (16) est allumé, nettoyez ou remplacez immédiatement l'élément.

Pour plus de détails concernant la méthode de nettoyage de l'élément, voir "CONTROLEZ, NETTOYEZ ET REMPLACEZ L'ELEMENT DU FILTRE A AIR (PAGE 232)".

8. Placez la molette d'accélérateur (2) en position plein régime (MAX) et effectuez les opérations de l'étape 4 pendant 3 à 5 minutes.

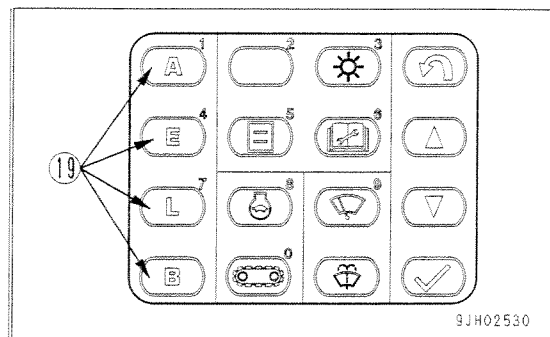
9. Répétez lentement les opérations suivantes 3 à 5 fois.
 LEVER ↔ ABAISSER la flèche
 ETENDRE ↔ RETRACTER le balancier
 RENTRER ↔ VIDER le godet
 Rotation A GAUCHE ↔ A DROITE
 Déplacement (Lo) VERS L'AVANT ↔ VERS L'ARRIERE



REMARQUE

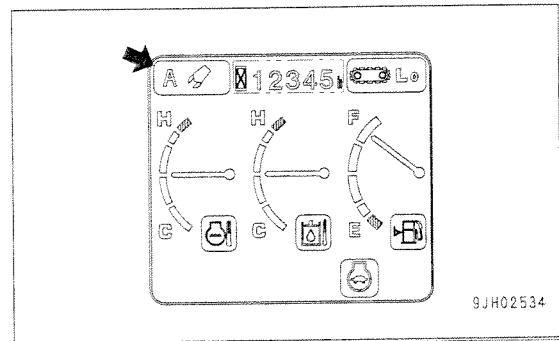
Si les opérations mentionnées ne sont pas effectuées, il peut y avoir un délai de réaction lorsque vous démarrez ou arrêtez chaque fonction. Continuez ces manœuvres jusqu'à ce que les fonctions soient normales.

10. Utilisez le sélecteur de mode de travail (19) sur le tableau des instruments de contrôle (6) pour enclencher le mode de travail désiré.

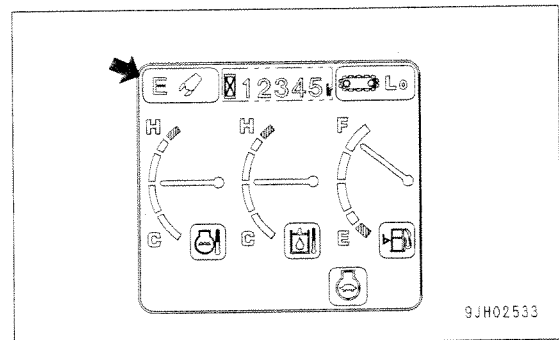


- Affichage du mode de travail

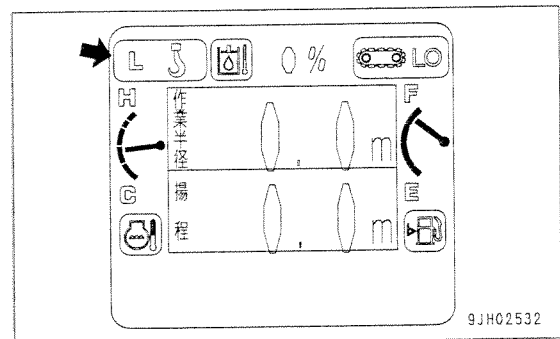
- 1) Mode A
Pour des travaux lourds



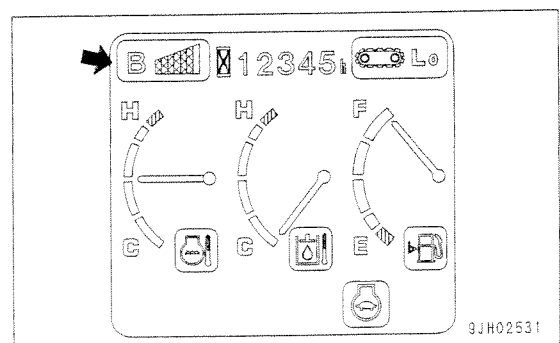
- 2) Mode E
Pour travailler en insistant sur l'économie de carburant



- 3) Mode L
Pour des opération de levage



- 4) Mode B
Pour l'utilisation du brise-roches

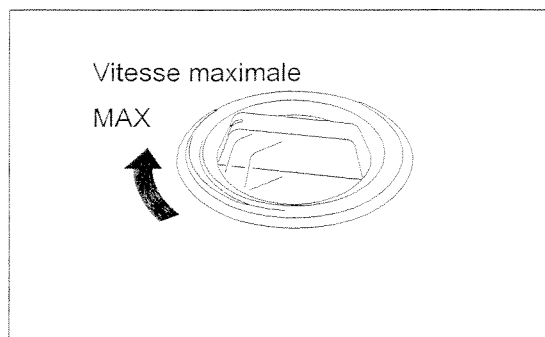


NOTE

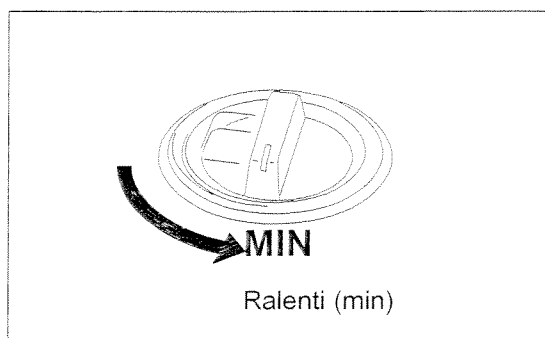
Annulation du réchauffement automatique.

Si un cas de force majeure vous oblige à ramener le régime du moteur au ralenti, annulez le réchauffement automatique comme suit.

- 1) Tournez la molette d'accélérateur (2) sur plein régime (MAX) et maintenez-la en cette position pendant 3 secondes.



- 2) Lorsque la molette (2) est ramenée au ralenti (MIN), le régime du moteur chute.



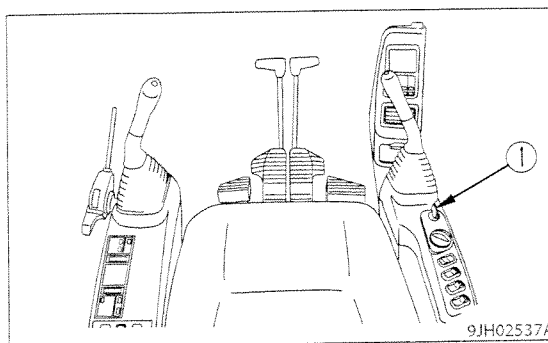
ARRET DU MOTEUR

NOTE

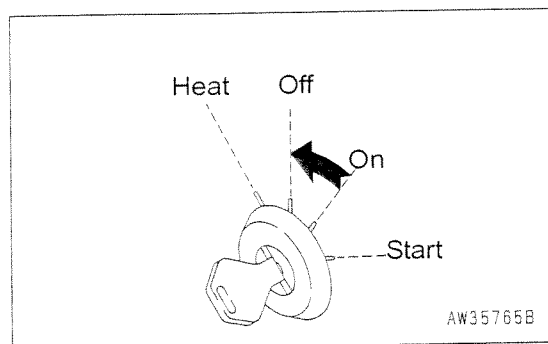
Si vous coupez brusquement le moteur sans l'avoir laissé refroidir, vous écoutez sa longévité. Par conséquent, ne coupez jamais le moteur de façon abrupte, sauf en cas de force majeure.

Si le moteur a surchauffé, ne le coupez pas brusquement, mais laissez-le tourner à mi-régime afin de permettre un refroidissement progressif avant de l'arrêter.

1. Laissez tourner le moteur à bas régime pendant environ 5 minutes afin de permettre un refroidissement graduel.



2. Tournez la clé de contact (1) sur OFF et arrêtez le moteur.
3. Retirez la clé de contact (1).



VERIFICATIONS APRES L'ARRET DU MOTEUR

1. Faites le tour de l'engin et contrôlez l'outil de travail, l'extérieur de l'engin, le train. Recherchez d'éventuelles fuites d'huile ou d'eau. Remédiez immédiatement aux défauts constatés.
2. Refaites le plein de carburant.
3. Vérifiez si le compartiment moteur contient des bouts de papier ou d'autres objets étrangers. Si oui, retirez-les afin d'éliminer tout risque d'incendie.
4. Eliminez la boue encombrant le train de chenilles.

REMARQUE

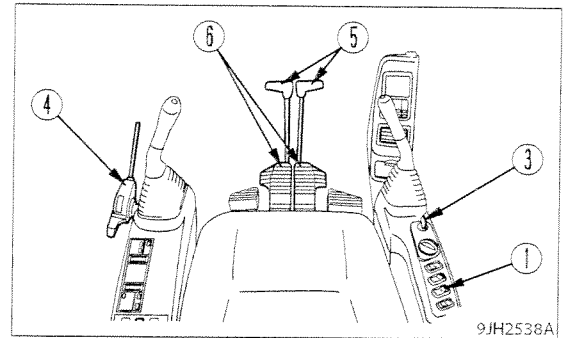
Après l'arrêt du moteur, si la clé de contact est mise en position ON ou START dans environ 10 secondes pour redémarrer le moteur, l'affichage n'est pas remis à zéro. L'écran précédent (avant que la clé de contact soit mise sur OFF) est affiché.

UTILISATION DE L'ENGIN

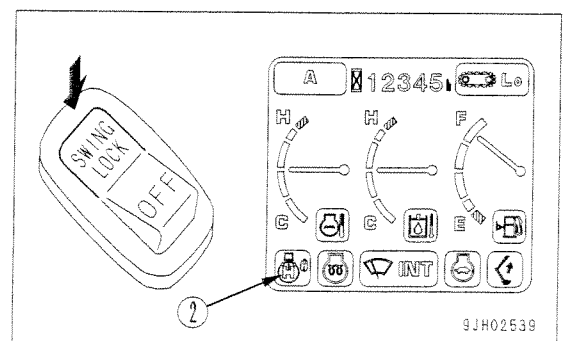
PREPARATIONS POUR DEPLACER L'ENGIN

AVERTISSEMENT

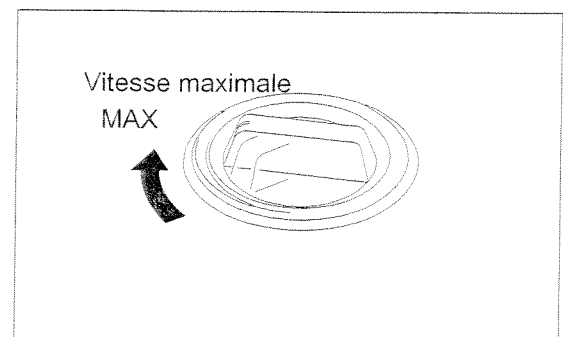
- Avant d'actionner les leviers de direction, vérifiez la direction du train de chenilles.
Si le barbotin est dirigé vers l'avant, l'action des leviers de translation est inversée.
- Vérifiez tout d'abord si les alentours de l'engin sont dégagés, et klaxonnez avant de déplacer l'engin.
- Ne laissez personne pénétrer dans la zone qui entoure l'engin.
- Dégagez tous les obstacles se trouvant sur le chemin de l'engin.
- Il y a un angle mort à l'arrière de l'engin, soyez donc particulièrement attentif avant d'entamer une marche arrière.
- Si le levier est déplacé dans la zone de décélération, la vitesse du moteur augmentera soudainement. Agissez toujours sur les leviers avec prudence.
- Si l'engin est équipé d'une alarme de translation, assurez-vous que le dispositif d'avertissement fonctionne correctement.



1. Placez le commutateur de verrouillage de rotation (1) sur la position ON (activé) et assurez-vous que le témoin de verrouillage de rotation (2) s'allume.

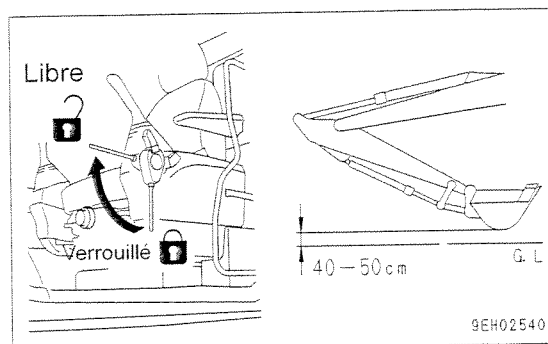


2. Tournez la molette d'accélérateur vers la position plein régime pour augmenter la vitesse du moteur.



DEPLACEMENT VERS L'AVANT

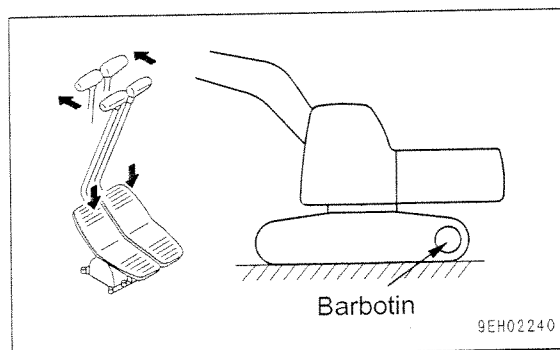
1. Placez le levier de verrouillage de sécurité (4) en position LIBRE, repliez l'outil de travail et soulevez-le à une hauteur de 40 à 50 cm du sol.



2. Actionnez les leviers de translation gauche et droit (5) ou les pédales de déplacement gauche et droite (6) de la manière suivante.

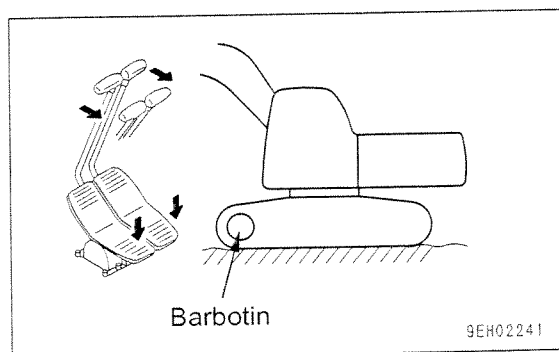
- Lorsque le barbotin est situé à l'arrière de l'engin.

Avancez lentement les leviers de translation (5) ou appuyez lentement sur la partie avant des pédales (6) pour déplacer l'engin.



- Lorsque le barbotin est situé à l'avant de l'engin.

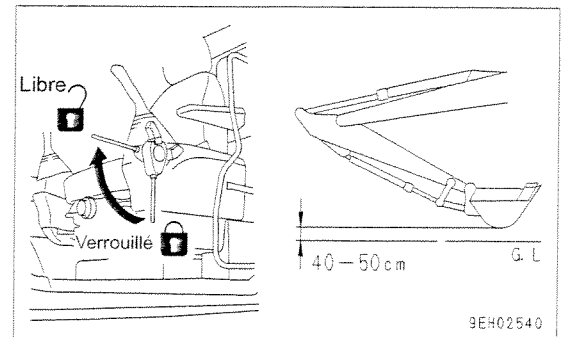
Reculez lentement les leviers de translation (5) ou appuyez lentement sur la partie arrière des pédales (6) pour déplacer l'engin.



3. Pour les engins équipés d'un avertisseur de translation, vérifiez si l'avertisseur fonctionne correctement. Si l'avertisseur sonore ne réagit pas, demandez à votre distributeur Komatsu de procéder à la réparation.

DEPLACER L'ENGIN EN ARRIERE

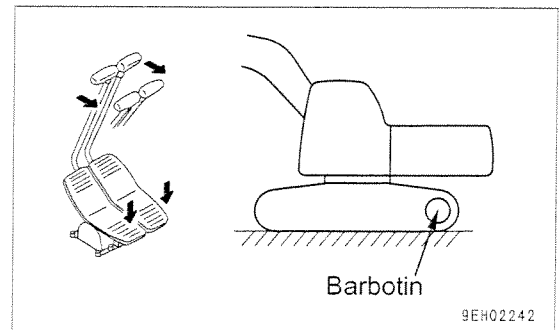
1. Placez le levier de verrouillage de sécurité (4) en position FREE, repliez l'outil de travail et soulevez-le à une hauteur de 40 à 50 cm du sol.



2. Actionnez les leviers de translation gauche et droit (5) ou les pédales de déplacement gauche et droite (6) de la manière suivante.

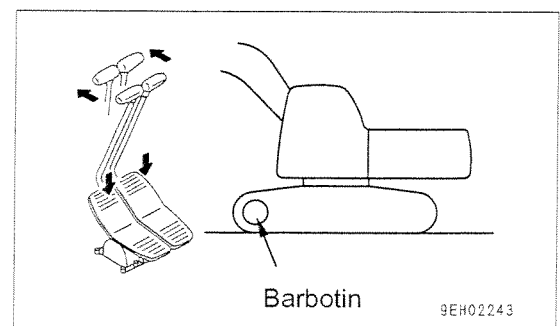
- Lorsque le barbotin est situé à l'arrière de l'engin.

Reculez lentement les leviers de translation (5) ou appuyez lentement sur la partie arrière des pédales (6) pour déplacer l'engin.



- Lorsque le barbotin est situé à l'avant de l'engin.

Avancez lentement les leviers (5) ou appuyez lentement sur la partie avant des pédales (6) pour déplacer l'engin.



3. Pour les engins équipés d'un avertisseur de translation, vérifiez si l'avertisseur fonctionne correctement. Si l'avertisseur sonore ne réagit pas, demandez à votre distributeur Komatsu de procéder à la réparation.

REMARQUE

Par temps froid, si la vitesse de translation de l'engin n'est pas normale, procédez à une opération de chauffe complète.

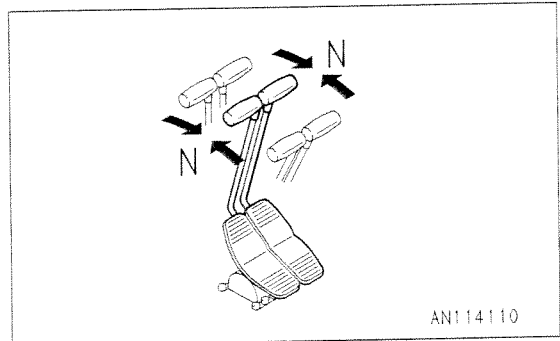
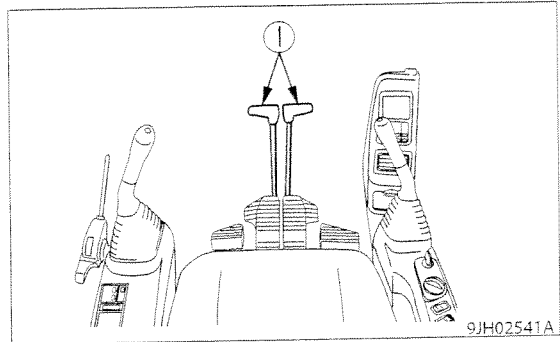
En outre, s'il y a de la boue sur le train de chenilles et que la vitesse de translation de l'engin n'est pas normale, enlevez la terre et la boue du train de chenilles.

ARRET DE L'ENGIN

⚠ AVERTISSEMENT

Evitez les arrêts brusques. Arrêtez-vous toujours progressivement.

1. Placez les leviers de translation gauche et droit (1) en position neutre et arrêtez ensuite l'engin.



CHANGEMENT DE DIRECTION

Direction

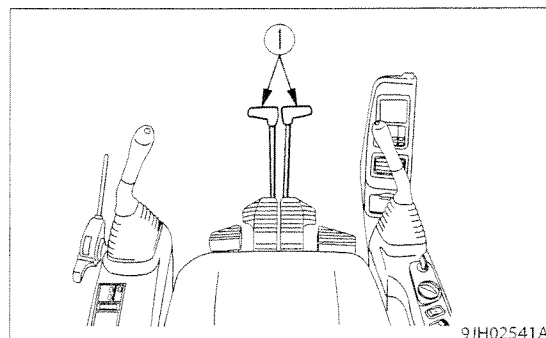
AVERTISSEMENT

Avant d'actionner les leviers de translation, vérifiez la direction du train de chenilles. Si le barbotin est dirigé vers l'avant, l'action des leviers de translation est inversée.

Utilisez les leviers de translation pour changer de direction.

Évitez autant que possible les changements brusques de direction. Pour effectuer un pivotement sur place (par contre-rotation), immobilisez l'engin avant d'entamer le changement de direction.

Actionnez les leviers de translation (1) de la manière suivante.



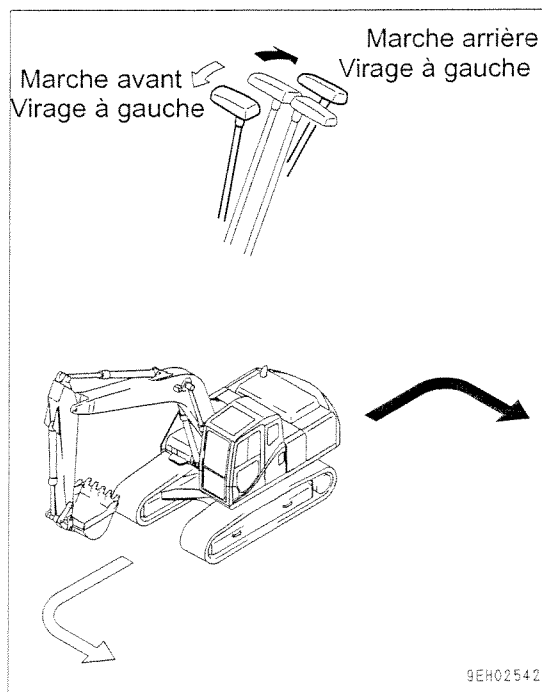
Direction de l'engin lorsqu'il est à l'arrêt

Pour virer vers la gauche :

Avancez le levier de translation droit pour virer à gauche dans le cas d'une marche avant; reculez le levier pour virer à gauche dans le cas d'une marche arrière.

REMARQUE

Pour tourner à droite, actionnez le levier de translation gauche de la même façon.



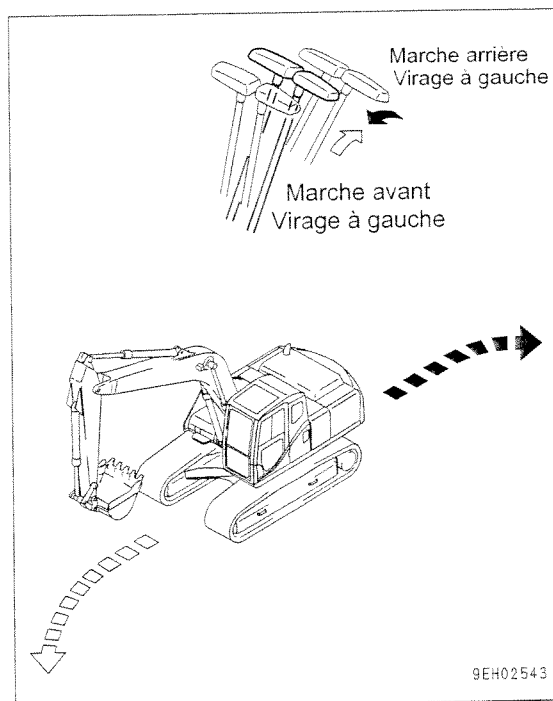
Virage pendant la translation (déplacement des leviers de translation gauche et droit dans le même sens)

Pour virer vers la gauche :

Si le levier de translation gauche est ramené au neutre, l'engin tournera vers la gauche.

REMARQUE

Pour tourner vers la droite, déplacez le levier de translation droit de la même façon.

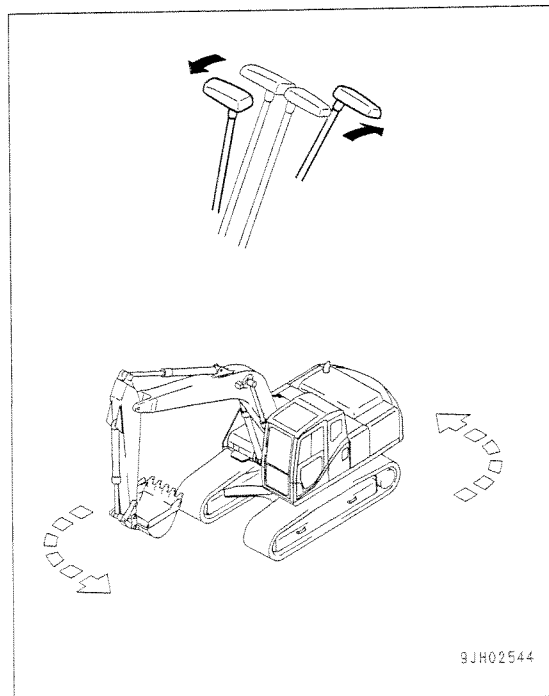


Virage par contre-rotation

Lorsque vous utilisez la contre-rotation pour virer à gauche, tirez le levier de translation gauche vers l'arrière et poussez le levier de translation droit vers l'avant.

REMARQUE

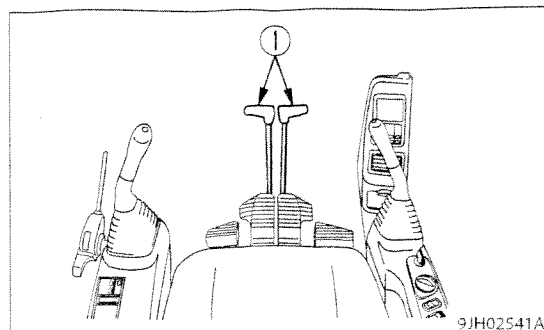
Pour virer vers la droite par contre-rotation, tirez le levier de translation droit vers l'arrière et poussez le levier gauche vers l'avant.



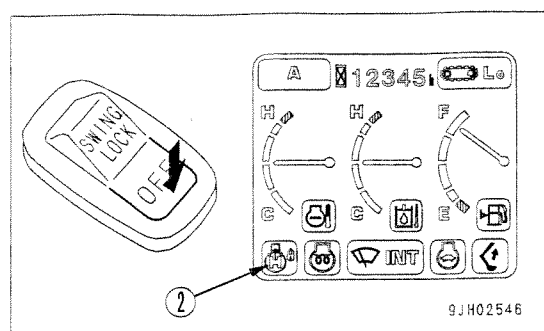
ROTATION

AVERTISSEMENT

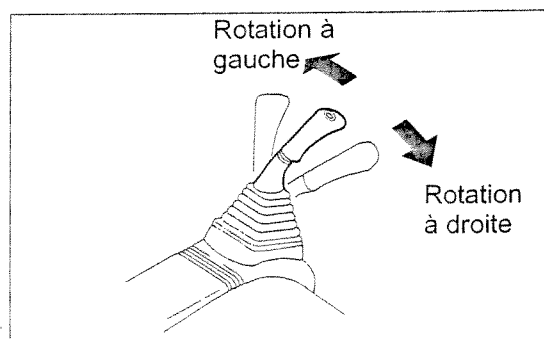
- L'arrière de l'engin dépasse la largeur des chenilles. Vérifiez que le rayon de rotation est dégagé avant d'effectuer une rotation de la structure supérieure.
- Vérifiez que le témoin de verrouillage de rotation n'est pas allumé.
- Si le levier de commande de la rotation est actionné rapidement, la structure supérieure se déplacera rapidement; si le levier est actionné lentement, la rotation de la structure supérieure sera lente.



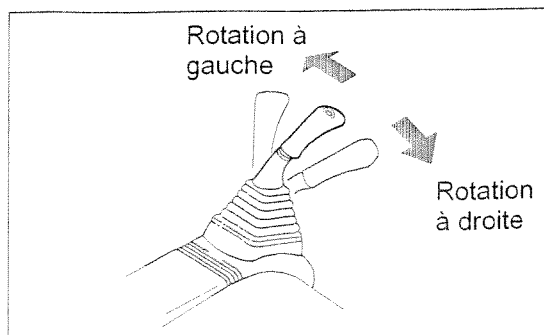
1. Avant d'entamer l'opération de rotation, mettez le commutateur de verrouillage de rotation (1) sur OFF et vérifiez si le témoin de verrouillage de rotation (2) est éteint.



2. Actionnez le levier de commande gauche (3) de l'outil de travail pour effectuer une rotation. En position N, le frein à ressort est actionné.



3. Lorsque vous n'utilisez pas la rotation, verrouillez-la en tournant son commutateur de verrouillage (1) sur ON. Vérifiez que le témoin de verrouillage de rotation (2) n'est pas allumé.



UTILISATION ET COMMANDES DE L'OUTIL DE TRAVAIL

AVERTISSEMENT

- Si le levier est actionné en phase d'autodécélération, le régime du moteur va s'élever soudainement. N'actionnez les leviers qu'avec prudence.
- Si le levier de commande de l'outil de travail est actionné rapidement, l'outil de travail se déplacera rapidement; si le levier est actionné lentement, l'outil se déplacera lentement.

L'outil de travail est commandé par les leviers de commande gauche et droit. Celui de gauche actionne la rotation et le balancier, celui de droite la flèche et le godet.

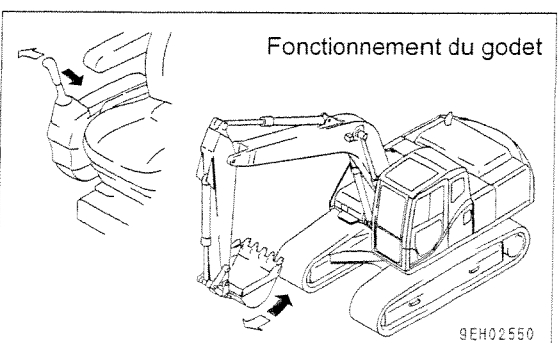
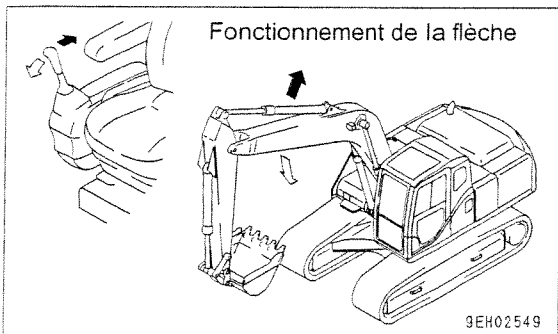
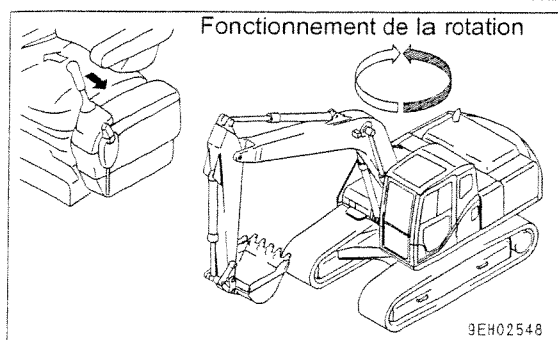
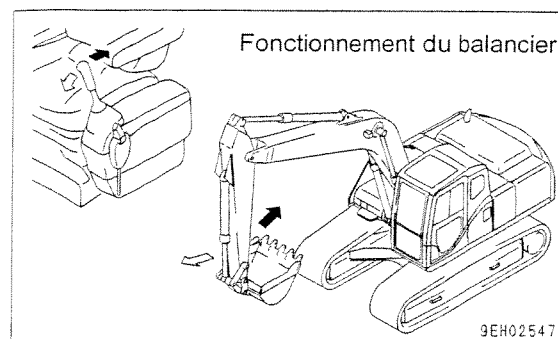
Les mouvements des leviers et de l'outil de travail sont illustrés dans les schémas de droite. Lorsque vous relâchez les leviers, ceux-ci reviennent automatiquement en position neutre et l'outil de travail est maintenu en position.

- Lorsque l'engin est à l'arrêt, et que les leviers de l'outil de travail sont en position neutre, le régime du moteur est maintenu au niveau moyen en raison de l'autodécélération, même si la molette d'accélérateur est mise en position MAX.

REMARQUE

Si les leviers sont actionnés dans le 15 secondes après avoir arrêté le moteur, il est possible de baisser l'outil de travail sur le sol.

En plus, les leviers peuvent également être actionnés pour relâcher la pression résiduelle dans le circuit du vérin hydraulique et pour abaisser la flèche après avoir garé l'engin sur une remorque.



MODE DE TRAVAIL

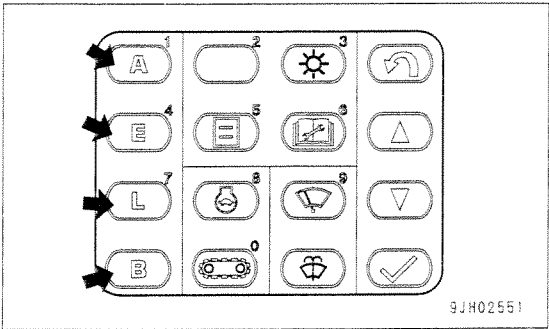
Mode de travail

En utilisant le sélecteur de mode de travail pour choisir un mode de travail correspondant aux conditions d'utilisation, il est possible de travailler de manière efficace.

Utilisez la procédure suivante pour tirer le meilleur parti de chaque mode.

Lorsque la clé de contact est mise en position ON, le mode de travail est réglé sur A (excavation).

Utilisez le sélecteur de mode de travail pour choisir le mode le plus efficace et correspondant au type de travail effectué.



Mode de travail	Application
Mode A	Travaux d'excavation et de chargement normaux (Travaux où l'accent est mis sur la productivité)
Mode E	Travaux d'excavation et de chargement normaux
Mode L	Pour un position exact de l'outil de travail (pour des opération de levage)
Mode B	Utilisation du brise-roches

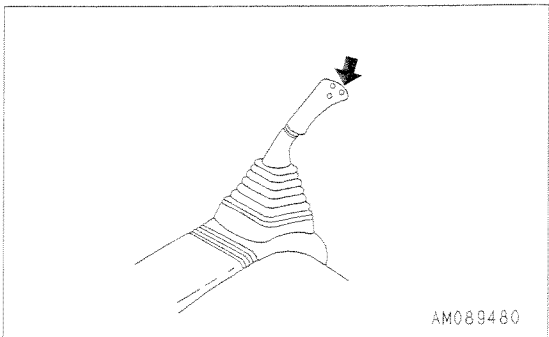
NOTE

Si vous utilisez le brise-roches en mode d'excavation lourde, l'équipement hydraulique risque d'être endommagé. Utilisez uniquement le brise-roches en mode B.

BOUTON-POUSOIR PUISSANCE MAX.

Le bouton-poussoir de puissance max. peut être utilisé durant les travaux pour augmenter la puissance. Utilisez cette fonction si nécessaire en combinaison avec le mode de travail.

- Appuyez sur l'interrupteur supérieur droit du bouton gauche et maintenez-le enfoncé. La puissance est accrue pendant un maximum de 8,5 secondes lorsque le bouton est enfoncé. L'augmentation de puissance est annulée automatiquement après 8,5 secondes.
 - Cette fonction n'est pas activée lorsque le mode de travail est le mode L ou le mode B.



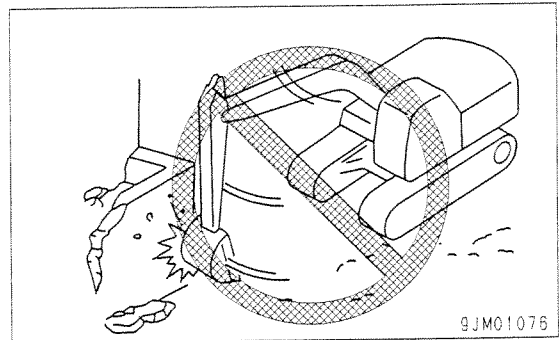
MANŒUVRES INTERDITES

AVERTISSEMENT

- S'il est nécessaire d'actionner le levier de commande de l'outil de travail durant la translation, soyez extrêmement prudent lors de cette opération.
- Si un levier est actionné en phase d'autodécélération, le régime du moteur va s'élever soudainement. N'actionnez les leviers qu'avec prudence.

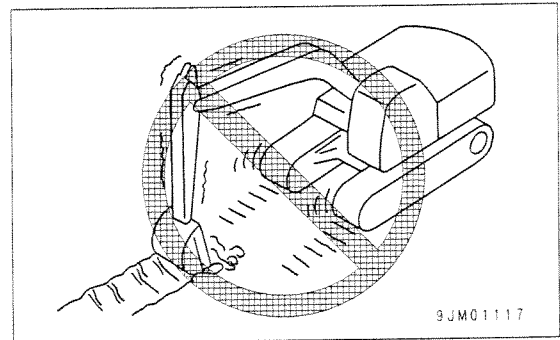
OPERATIONS UTILISANT LA FORCE DE ROTATION

N'utilisez pas la force de rotation pour tasser le sol ou briser des objets. C'est non seulement dangereux, mais cela réduira également considérablement la durée de vie de l'engin.



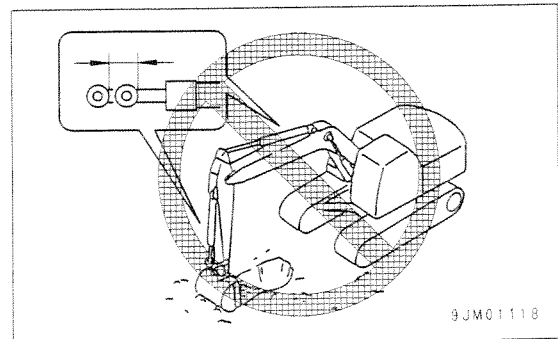
OPERATIONS UTILISANT LA FORCE DE TRANSLATION

N'enfoncez jamais le godet dans le sol pour utiliser la force de translation pour creuser. Cela risque d'endommager l'engin et l'outil de travail.



OPERATIONS EN BOUT DE COURSE DES VERINS HYDRAULIQUES

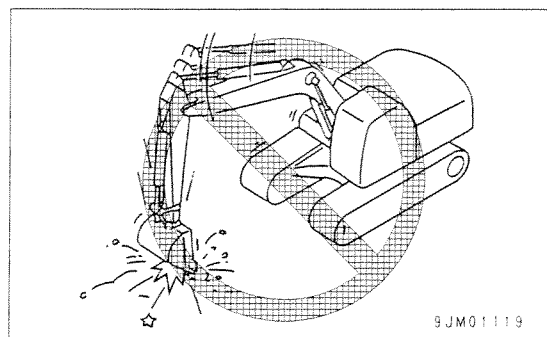
Si le vérin est actionné alors que la tige du vérin est en bout de course durant le travail, la force extérieure provoquera un impact sur l'outil de travail. Cela risque d'endommager les vérins hydrauliques. Evitez de travailler avec les vérins hydrauliques entièrement rétracté ou entièrement étendu.



OPERATIONS UTILISANT L'INERTIE DU GODET

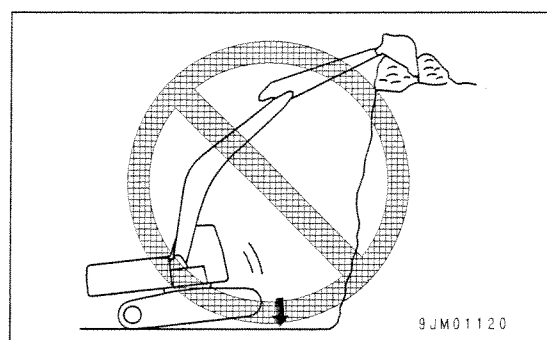
N'utilisez pas l'inertie de l'engin pour creuser, et n'utilisez pas le godet comme une pioche, un brise-roches ou un marteau-pilon.

Cela réduira considérablement la durée de vie de l'engin.



OPERATIONS UTILISANT L'INERTIE DE L'ENGIN

N'utilisez pas l'inertie de l'engin pour creuser.

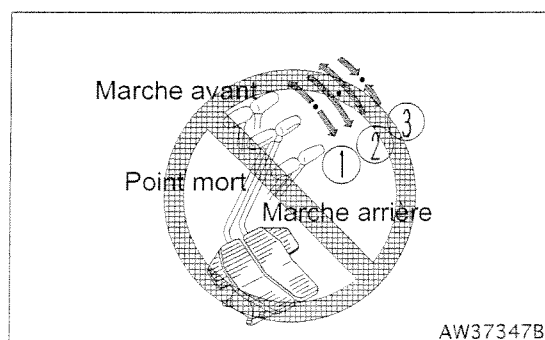


EXCAVATION DANS UN SOL ROCAILLEUX

Il est préférable de creuser dans un sol rocailleux après l'avoir fragmenté au préalable par d'autres moyens. Cette méthode épargne l'engin et est donc plus économique.

DEPLACEMENT BRUSQUE DES LEVIERS A VITESSE ELEVEE

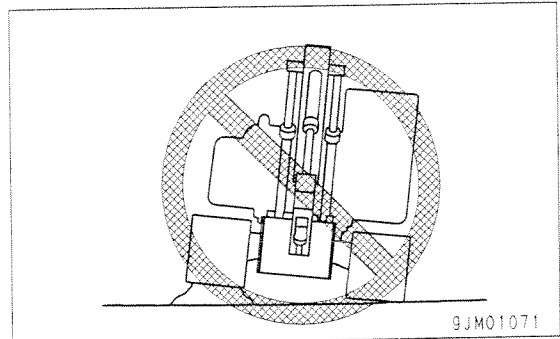
- (1) Ne déplacez jamais brusquement un levier car cela peut provoquer un démarrage brutal.
- (2) Evitez de déplacer brusquement un levier d'avant en arrière (et inversement)
- (3) Evitez d'effectuer tout déplacement brusque de leviers tel qu'un arrêt soudain à partir d'une vitesse élevée (relâchement du levier)



INFORMATIONS D'UTILISATION GENERALES

TRANSLATION

Lorsque vous circulez sur des obstacles tels que des blocs de pierre ou des souches d'arbre, l'engin (en particulier le train de chenilles) est soumis à des chocs importants. Réduisez la vitesse de translation et passez sur l'obstacle en veillant à ce que celui-ci soit centré par rapport aux chenilles. Si possible, enlevez de tels obstacles ou évitez de passer dessus.

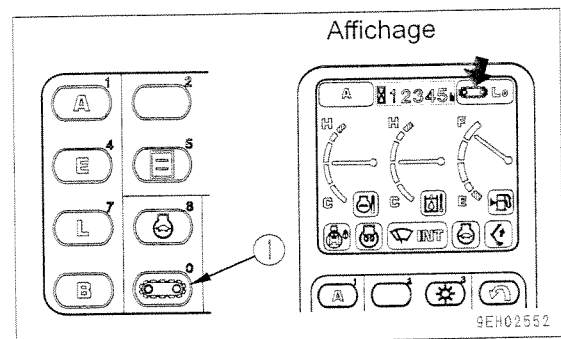


9JM01071

CIRCULATION A GRANDE VITESSE

Sur des terrains accidentés tels que des sols rocailloux ou des routes comportant de grosses pierres, déplacez-vous à vitesse réduite. Lorsque vous vous déplacez à vitesse élevée, placez le galet-tendeur vers l'avant.

- Pour changer la vitesse de translation, appuyez sur le sélecteur de vitesse de translation (1). La vitesse de translation est affichée (Lo, Mi ou Hi) sur l'écran.

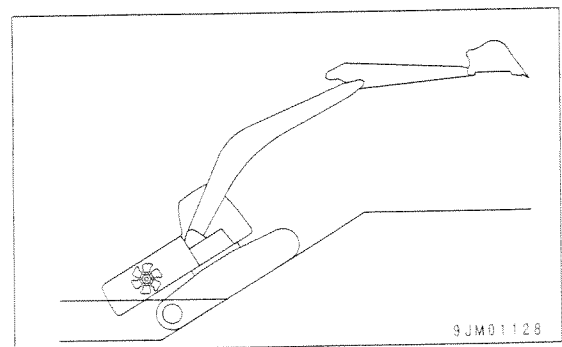


PROFONDEUR D'IMMERSION DANS L'EAU AUTORISEE

ATTENTION

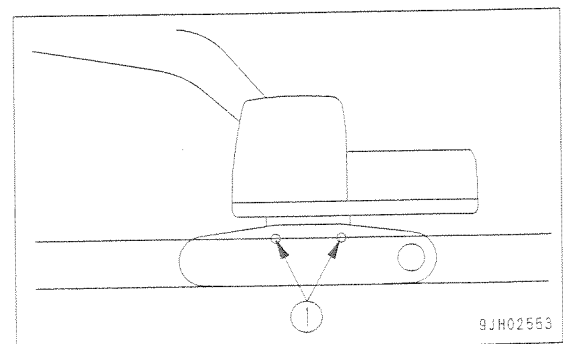
Lorsque vous sortez la machine de l'eau, si l'inclinaison de l'engin dépasse 15°, la partie arrière de la structure supérieure sera immergée et de l'eau sera brassée par le ventilateur du radiateur. Ceci peut causer la rupture du ventilateur.

Soyez particulièrement vigilant lorsque vous sortez l'engin de l'eau.



N'immergez pas l'engin dans l'eau plus profondément que le centre du galet porteur (1).

Graissez les pièces qui ont été immergées dans l'eau durant une longue période jusqu'à ce que la graisse usagée soit projetée en dehors des roulements (autour de la broche du godet en particulier).



CIRCULATION SUR UNE PENTE

AVERTISSEMENT

Pendant les déplacements, levez le godet à 20-30 cm du sol.

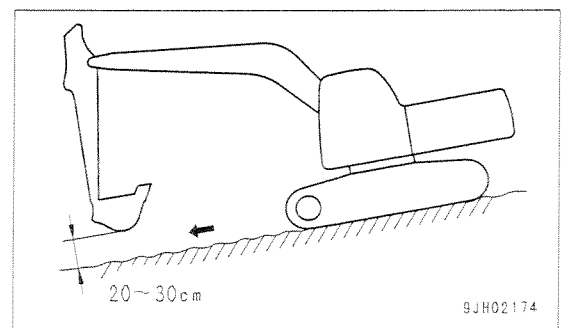
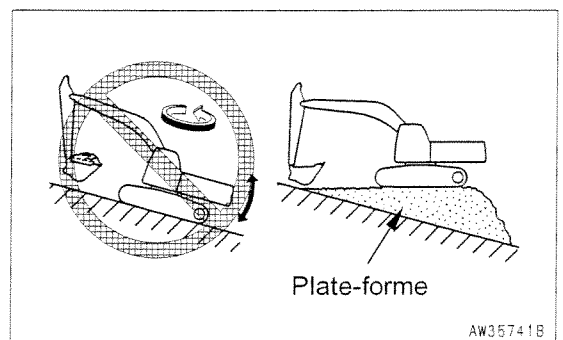
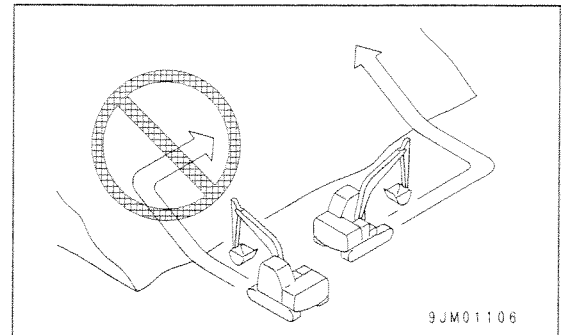
Ne descendez pas une pente en marche arrière.

- Lors d'un déplacement par-dessus une crête ou d'autres obstacles, maintenez l'outil de travail près du sol et circulez lentement.
- Ne virez jamais sur une pente ou ne la parcourez pas en travers.
Regagnez toujours une zone horizontale pour effectuer de telles manœuvres. C'est plus long, mais également plus sûr.
- Travaillez ou circulez toujours de manière à pouvoir arrêter en toute sécurité à tout moment si l'engin glisse ou devient instable.
- Tourner ou utiliser l'outil de travail lorsque l'engin est sur une pente peut le déséquilibrer et le faire culbuter. Évitez de telles opérations.
Il est particulièrement dangereux de diriger le godet en direction d'une descente lorsqu'il est chargé.
Si ces manœuvres ne peuvent être évitées, aménagez une sorte de plate-forme sur la pente de manière à ce que l'engin se trouve à l'horizontale durant le travail.
- Ne circulez pas sur des pentes abruptes. L'engin risque de se retourner.
- Si, lorsque vous montez une pente, les patins glissent ou s'il est impossible de monter la pente uniquement par la force des chenilles, n'utilisez pas la force de traction du balancier pour aider l'engin à grimper la pente. L'engin risque de se retourner.

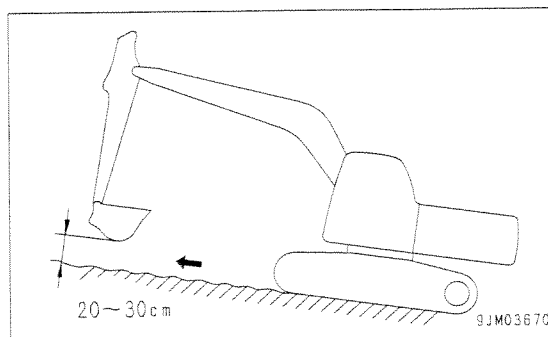
1. Lorsque vous descendez une pente, utilisez le levier de translation et la molette d'accélérateur pour conserver une faible vitesse de déplacement. Pour descendre une pente de plus de 15°, placez l'outil de travail comme indiqué sur le schéma de droite et réduisez le régime du moteur.

REMARQUE

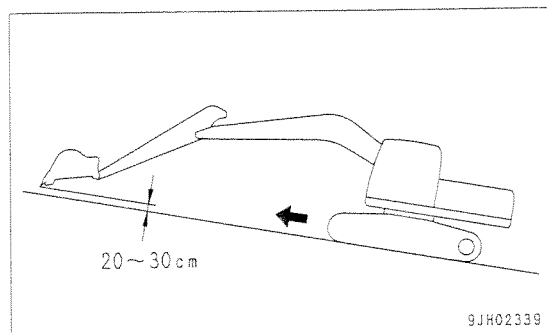
Circulez en descente avec le barbotin situé vers le bas.
Si l'engin circule en descente avec le barbotin vers le haut de la pente, les chenilles ont tendance à se détendre et cela peut faire sauter la chenille d'une dent.



2. Pour gravir une côte de plus de 15°, placez l'outil de travail comme indiqué sur le schéma de droite.



- Lorsque vous circulez sur des pentes abruptes, afin de garantir l'équilibre, étendez l'outil de travail vers l'avant, maintenez-le à 20-30 cm de la surface du sol, et circulez à vitesse réduite.



CIRCULATION EN DESCENTE

Pour freiner l'engin lorsque vous descendez une pente, placez le levier de translation en position neutre. Le frein s'enclenchera alors automatiquement.

MOTEUR ARRETE SUR UNE PENTE

Si le moteur cale lorsque vous gravissez une pente, ramenez tous les leviers au point mort et redémarrez le moteur.

PRECAUTIONS SUR DES PENTES

- Si le moteur cale sur une pente, n'utilisez jamais le levier de commande gauche de l'outil de travail pour effectuer une rotation. La structure supérieure tournera sous l'effet de son propre poids.
- Soyez extrêmement prudent lorsque vous ouvrez ou fermez la porte sur une pente. Celle-ci risque de s'ouvrir ou de se fermer brusquement en raison de son poids. Veillez toujours à ce que la porte soit fermement maintenue en position ouverte ou fermée.

COMMENT SE DEBOURBER

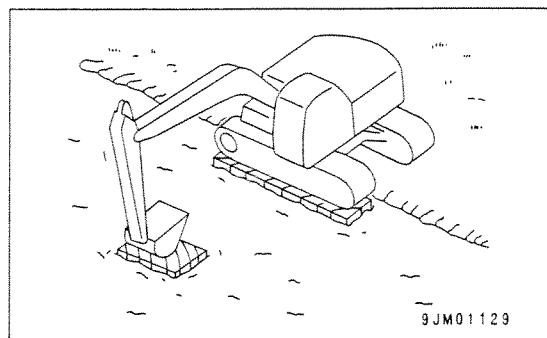
Prenez soin de ne pas embourber l'engin. S'il s'enlise malgré tout, procédez comme suit pour le dégager.

UNE CHENILLE EMBOURBEE

NOTE

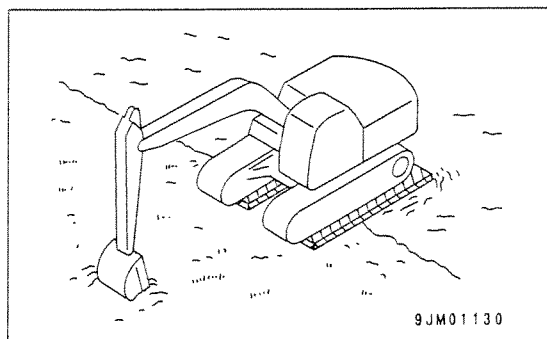
Lorsque vous utilisez la flèche ou le balancier pour soulever l'engin, le fond du godet doit toujours rester en contact avec le sol. (Ne poussez jamais avec les dents de godet). L'angle entre la flèche et le balancier doit être de 90 à 110°. Il en va de même lors de l'emploi d'un godet inversé.

Lorsqu'un seul côté est embourbé, utilisez le godet pour soulever la chenille, placez ensuite des planches ou des bûches sous la chenille et dégagez l'engin. Le cas échéant, placez également une planche sous le godet.



LES DEUX CHENILLES EMBOURBEES

Si les deux chenilles sont embourbées et que l'engin dérape et ne peut pas se déplacer, utilisez la procédure ci-dessus pour placer des planches ou des bûches sous les chenilles. Enfoncez le godet dans le sol à l'avant, actionnez le balancier comme pour creuser, et mettez les leviers de translation en position de MARCHE AVANT pour désembourber l'engin.



UTILISATIONS RECOMMANDEES

Outre ce qui suit, il est possible d'étendre le champ d'action de l'engin avec divers accessoires.

TRAVAUX AVEC RETROEXCAVATEUR

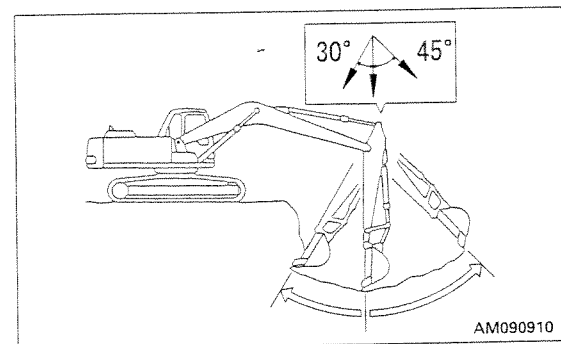
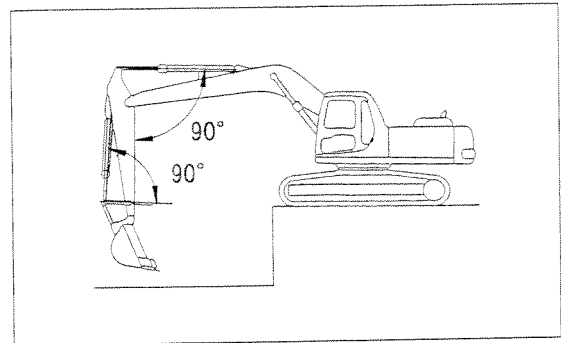
Un rétroexcavateur permet de creuser à un niveau plus bas que celui de l'engin.

Lorsque l'engin se trouve dans la situation représentée sur le schéma de droite, la force d'excavation/de poussée maximale de chaque vérin est atteinte au moment où le vérin de godet et sa biellette de renvoi, le vérin de balancier et le balancier se trouvent à 90°.

En creusant, utilisez cet angle pour un rendement optimal de votre travail.

La plage d'excavation du bras s'étend de 45° en s'éloignant de l'engin jusqu'à 30° dans sa direction.

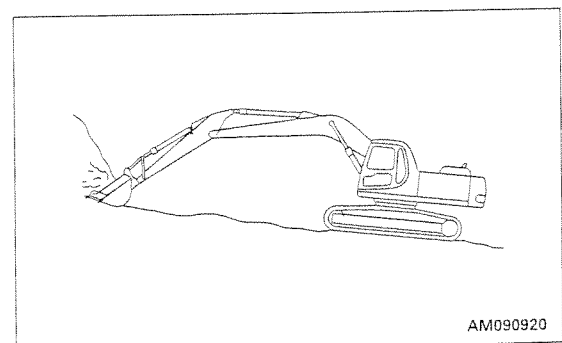
Il peut y avoir des différences selon la profondeur de l'excavation, mais il faut essayer de rester dans les limites de la plage ci-dessus plutôt que d'aller au bout de la course du vérin.



AM090910

PELLETAGE

Une pelle permet de creuser à un niveau plus élevé que celui de l'engin. Le pelletage s'effectue en inversant le godet.

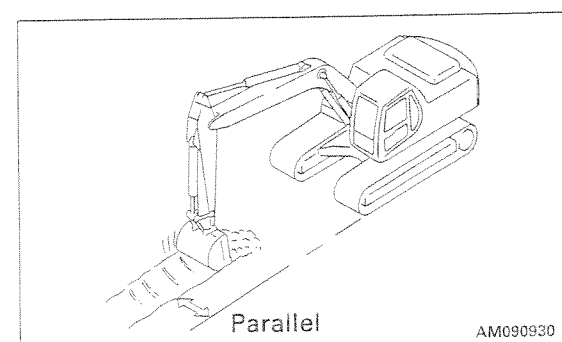


AM090920

CREUSEMENT DE FOSSES

Il est possible de creuser efficacement un fossé en utilisant un godet de la largeur du fossé à creuser et en disposant les chenilles parallèlement à l'axe longitudinal du fossé.

Pour creuser un large fossé, creusez d'abord ses deux côtés, puis évacuez la partie centrale.



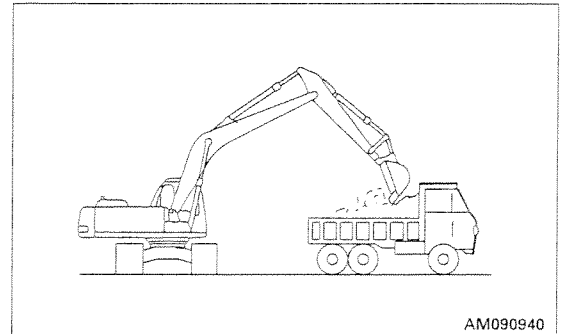
Parallèle

AM090930

CHARGEMENT

Dans les endroits où l'angle de rotation est réduit, vous pouvez travailler plus efficacement en arrêtant le camion à un endroit où il peut facilement être vu par l'opérateur.

La manœuvre de chargement est plus aisée et la capacité plus grande si vous commencez à charger par l'arrière de la benne et ensuite par le côté.



REEMPLACEMENT ET INVERSION DU GODET

AVERTISSEMENT

- Lorsque la broche est chassée avec un marteau, des particules métalliques risquent d'être projetées dans vos yeux et de provoquer des blessures graves.
Lorsque vous effectuez ce genre d'opérations, portez toujours des lunettes de protection, des gants, un casque et d'autres équipements de protection.
- Lorsque vous déposez le godet, placez-le en position stable.
- Si les broches sont frappées violemment, elles risquent d'être projetées et de blesser les personnes qui se trouvent dans les environs; par conséquent, vérifiez si les environs sont dégagés.
- Lorsque vous déposez la broche, veillez particulièrement à ne pas vous placer derrière le godet et à ne pas mettre vos pieds ou toute autre partie de votre corps derrière le godet.
- Lorsque vous enlevez la broche ou que vous la remettez en place, veillez tout particulièrement à ne pas vous coincer les mains.
- Ne placez jamais vos doigts dans les orifices des broches lorsque vous les alignez.

Arrêtez l'engin sur une surface plane et ferme. Lors de manœuvres combinées, communiquez par des signes précis et agissez avec prudence.

REEMPLACEMENT

1. Posez le godet sur une surface plane.

REMARQUE

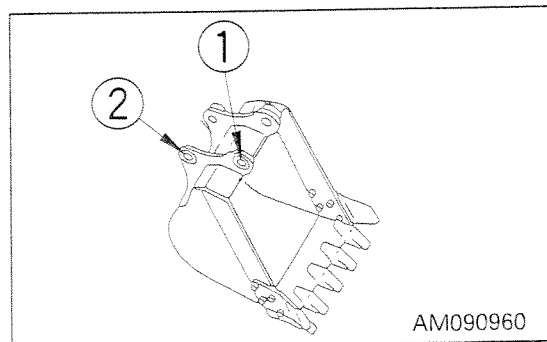
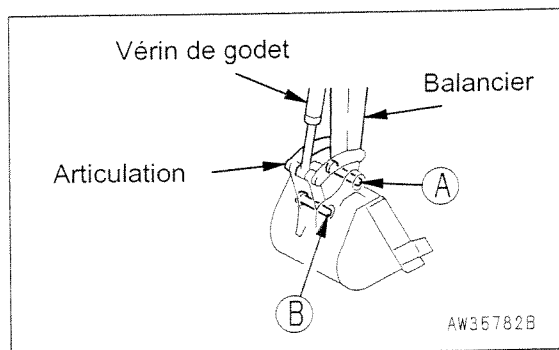
Pour extraire les broches, placez le godet légèrement en contact avec le sol.

Si le godet est posé fermement sur le sol, la résistance sera plus forte et vous aurez des difficultés à retirer les broches.

NOTE

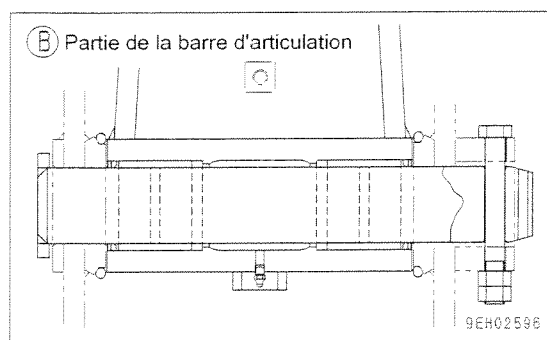
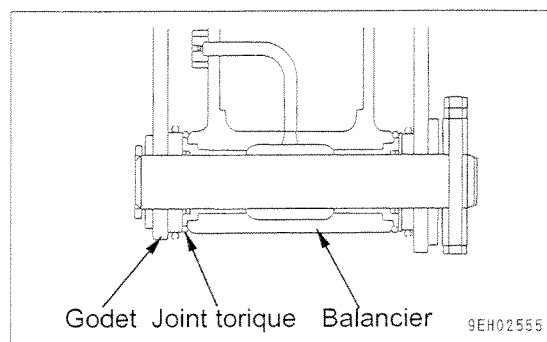
Après avoir retiré les broches, assurez-vous qu'elles ne sont pas souillées de sable ou de boue et que les joints de part et d'autre des bagues ne sont pas endommagés.

2. Déposez le double écrou du boulon de butée de chaque broche du balancier et de l'articulation, déposez les boulons, puis sortez la broche de balancier (A) et la broche de l'articulation (B), puis déposez le godet.
3. Alignez le balancier et les logements de broches (1) et la bielle avec les logements (2), enduisez les broches (A) et (B) de graisse et installez-les.



REMARQUE

- Procédez à l'installation dans le sens inverse de l'enlèvement.
 - Lors de l'installation du godet : Pour la partie de la broche du balancier (A), installez un joint torique à l'endroit du godet indiqué sur le schéma de droite. Après avoir inséré la broche, placez-la dans la gorge appropriée. Pour la partie de la broche d'articulation (B), installez le godet avec le joint torique installé dans la gorge appropriée.
4. Remontez les boulons de retenue et leurs écrous, puis graissez les broches.



INVERSION

1. Posez le godet sur une surface plane.

REMARQUE

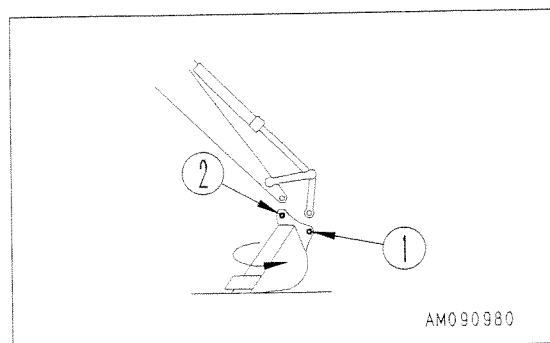
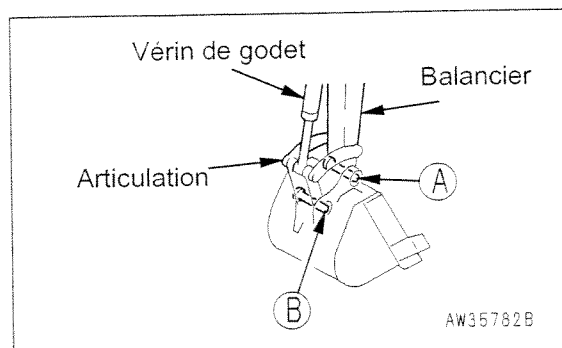
Pour extraire les broches, placez le godet légèrement en contact avec le sol.

Si le godet est posé fermement sur le sol, la résistance sera plus forte et vous aurez des difficultés à retirer les broches.

NOTE

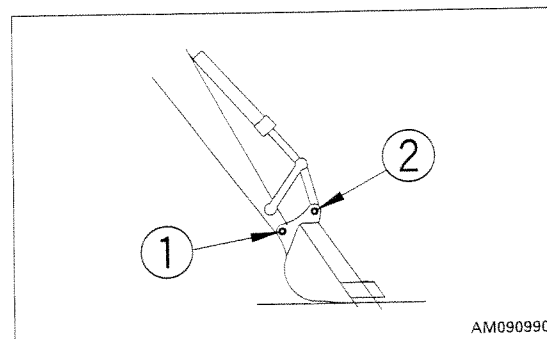
Après avoir retiré les broches, assurez-vous qu'elles ne sont pas souillées de sable ou de boue et que les joints de part et d'autre des bagues ne sont pas endommagés.

2. Déposez le double écrou du boulon de butée de chaque broche du balancier et de l'articulation, déposez les boulons, puis sortez la broche de balancier (A) et la broche de l'articulation (B), puis déposez le godet.



3. Inversez le godet.

Après avoir inversé le godet, alignez l'orifice de la broche de fixation avec le balancier et l'articulation, alignez le balancier avec l'orifice de fixation de l'articulation, puis alignez l'articulation avec l'orifice de fixation du balancier et installez le godet.

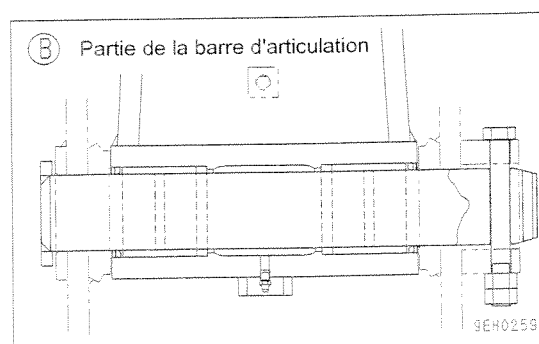
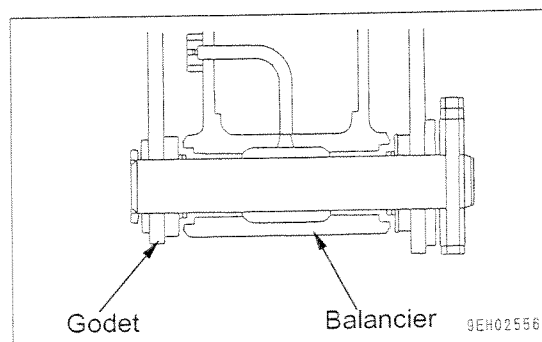


4. Alignez le balancier et les logements de broches (1) et la biellette avec les logements (2), enduisez les broches (A) et (B) de graisse et installez-les.

REMARQUE

Lors de l'inversion, n'installez pas de joint torique. Conservez le joint torique dans un endroit sûr jusqu'à sa réutilisation.

5. Remontez les boulons de retenue et leurs écrous, puis graissez les broches.

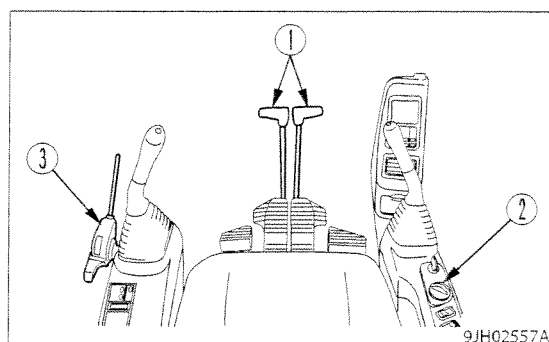
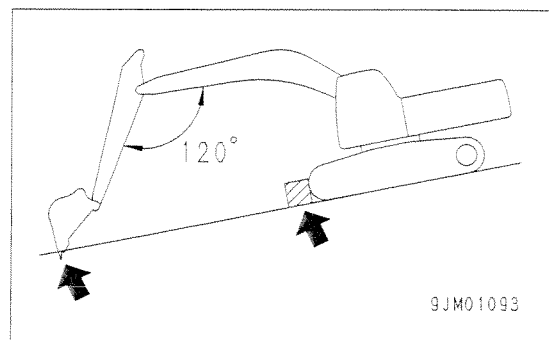


STATIONNEMENT DE L'ENGIN

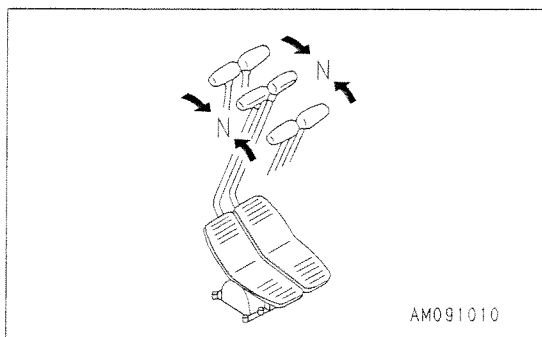


AVERTISSEMENT

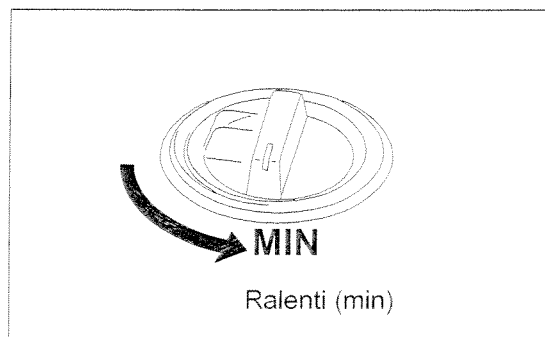
- Évitez de vous arrêter brusquement. Laissez le plus d'espace possible lorsque vous vous arrêtez.
- Stationnez l'engin sur un sol plat et ferme. Évitez de stationner l'engin sur un terrain en pente. Si l'engin doit être garé sur un terrain en pente, placez des cales sous les chenilles et enfoncez l'outil de travail dans le sol pour empêcher l'engin de bouger.
- Si vous touchez le levier de l'outil de travail par inadvertance, l'outil de travail ou l'engin risque de se déplacer brusquement et de provoquer un accident ou une blessure grave. Mettez toujours le levier de verrouillage de sécurité en position de verrouillage avant de quitter le siège de l'opérateur.



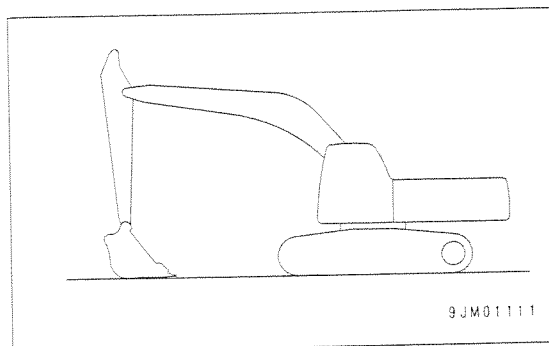
1. Placez les leviers de translation gauche et droit (1) en position neutre. L'engin s'immobilise.



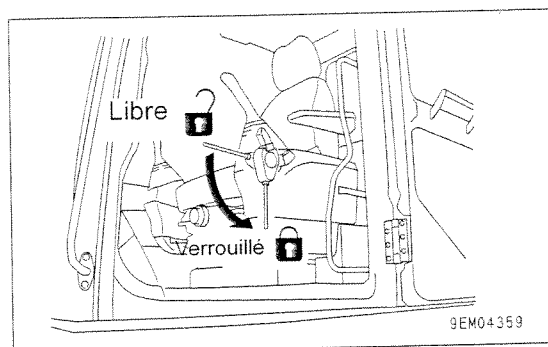
2. Actionnez la molette d'accélérateur (2) pour ramener le régime du moteur au ralenti.



3. Abaissez le godet à l'horizontale jusqu'à ce que son fond touche le sol.

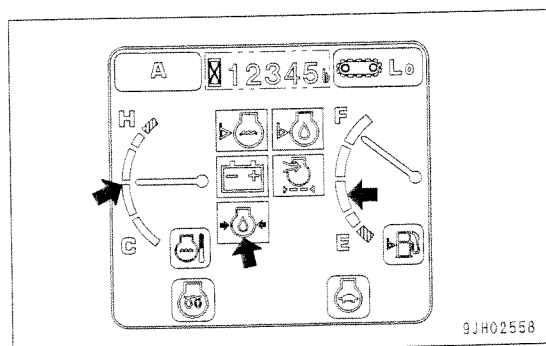


4. Placez le levier de verrouillage de sécurité (3) en position de VERROUILLAGE.



VERIFICATIONS EN FIN DE TRAVAIL

Contrôlez, sur le tableau des instruments de contrôle, la température de l'eau du moteur, la pression d'huile du moteur et le niveau du carburant.



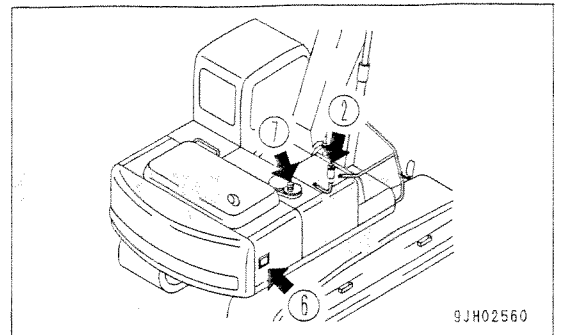
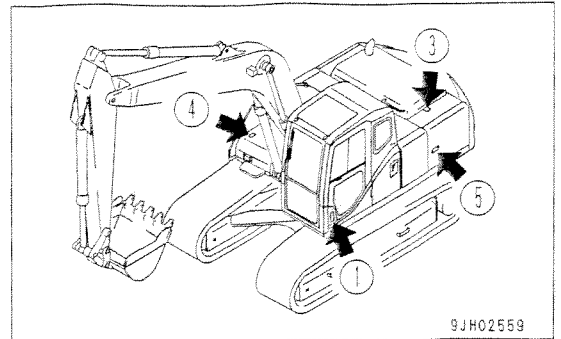
VERROUILLAGE

Verrouillez toujours les points d'accès suivants :

- (1) Porte de la cabine de l'opérateur
N'oubliez pas de fermer les vitres.
- (2) Goulotte de remplissage du réservoir à carburant
- (3) Capot du moteur
- (4) Couvercle du compartiment de la batterie
- (5) Capot latéral gauche de l'engin
- (6) Porte droite de l'engin
- (7) Orifice de remplissage du réservoir hydraulique

REMARQUE

Utilisez la clé de contact pour verrouiller ou déverrouiller tous ces endroits.



TRANSPORT

Lors du transport de l'engin, observez tous les règlements en la matière et veillez tout particulièrement à la sécurité.

PROCEDURE DE TRANSPORT

Règle fondamentale : transportez l'engin sur une remorque.

Sélectionnez la remorque en fonction du poids et des dimensions indiquées dans "SPECIFICATIONS (PAGE 284)".

Notez que les valeurs de poids et de dimensions de transport indiquées dans SPECIFICATIONS peuvent différer selon le type de patin ou le type de balancier et autres accessoires.

INSTRUCTIONS DE TRANSPORT SPECIALES POUR PC210NLC-7 et PC230NHD-7

Avant de transporter l'un des engins sur une route publique, contrôlez les normes locales de sécurité routière. La PC210NLC-7 et la PC230NHD-7 ne dépassent pas la largeur de 2,55 m, et peuvent par conséquent être transportées dans toute l'Union européenne en respectant les conditions suivantes :

1. La PC210NLC-7 est équipée de patins de 500 mm (la PC230NHD-7 est équipée de patins de 550 mm)
2. La main courante sur le côté de la cabine de l'opérateur (y compris le rétroviseur) est enlevée. Pour ce faire, il faut enlever les deux boulons, pour plus de détails, voir "DEPOSE ET POSE DES RETROVISEURS (PAGE 183)"
3. Le rétroviseur fixé sur la main courante à droite de l'engin est déposée. Pour ce faire, il faut enlever les deux boulons, pour plus de détails, voir "DEPOSE ET POSE DES RETROVISEURS (PAGE 183)".

AVERTISSEMENT

Avant de commencer à travailler sur un nouveau chantier, veillez à ce que les rétroviseurs soient remis en place et correctement réglés.

REMARQUE

- Pour le réglage, voir la section "REGLAGE DES RETROVISEURS (PAGE 135)"
- Pour l'installation, voir la section "DEPOSE ET POSE DES RETROVISEURS (PAGE 183)"

AVERTISSEMENT

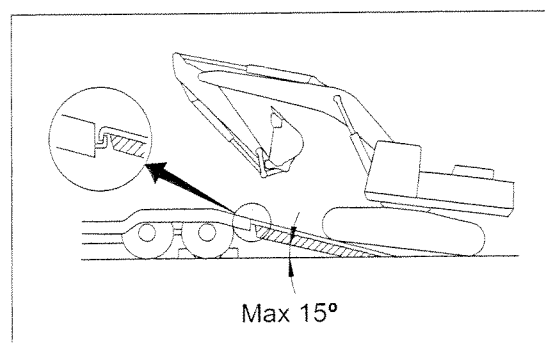
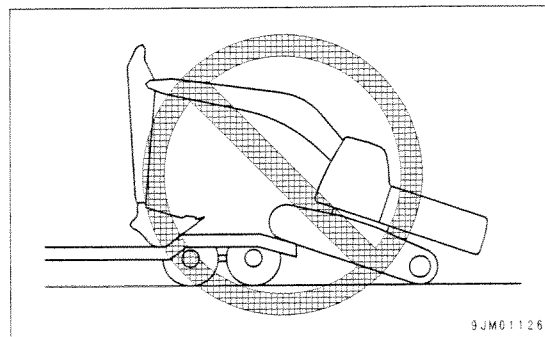
Si vous ne tenez pas compte de cet avertissement, les personnes exposées sont confrontées à un risque de blessures graves, voire mortelles.

4. La remorque sur laquelle l'engin est transporté est adaptée aux transports sur route et ne dépasse pas non plus la largeur de 2,55 m.

CHARGEMENT ET DECHARGEMENT SUR UNE REMORQUE

AVERTISSEMENT

- Placez toujours le commutateur d'autodécélération en position OFF (annuler) pendant les opérations de chargement et de déchargement.
Si le commutateur d'autodécélération est activé (ON), l'engin risque de bouger brusquement.
- Circulez toujours à basse vitesse lorsque vous chargez l'engin sur une remorque ou que vous le déchargez. N'actionnez pas le sélecteur de vitesse de translation.
- Faites tourner le moteur au ralenti, enclenchez la basse vitesse et déplacez l'engin lentement lors du chargement ou du déchargement.
- Ne procédez pas au chargement ni au déchargement de l'engin durant la procédure de chauffe automatique.
Si la procédure de chauffe automatique est annulée durant l'opération de chargement ou de déchargement, la vitesse changera brusquement.
- Chargez et déchargez l'engin sur un sol plat et ferme. Conservez une distance de sécurité avec le bord de la route.
- Utilisez des rampes d'une largeur, d'une longueur, d'une épaisseur et d'une résistance suffisantes et placez-les pour que la pente maximale soit de 15°.
Si vous utilisez un tas de terre, compactez le tas et empêchez-le de s'effondrer.
- Pour empêcher l'engin de déraper sur les rampes, enlevez toutes traces de boue et de saleté des chenilles de l'engin avant d'entamer le chargement.
Assurez-vous que la surface des rampes est propre et exempte d'eau, de neige, de glace, de graisse ou d'huile.
- Ne rectifiez jamais la direction une fois engagé sur les rampes. L'engin risque de se retourner.
Si nécessaire, descendez des rampes, rectifiez la direction, puis remontez sur les rampes.
- N'utilisez pas l'outil de travail pour les opérations de chargement et de déchargement. Une telle manœuvre est dangereuse.
- Dès que vous vous trouvez sur les rampes, n'actionnez plus d'autres commandes que celles de translation.
- Le centre de gravité de l'engin changera soudainement à la limite entre les rampes et la remorque et l'engin risque de perdre l'équilibre. Passez lentement à cet endroit.
- La remorque est instable; par conséquent, rétractez l'outil de travail et faites tourner lentement la structure supérieure sur la remorque.

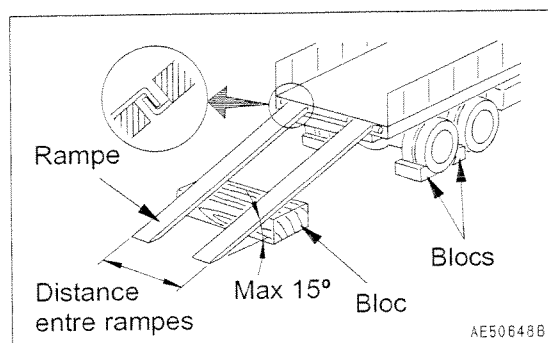


Pour charger ou décharger l'engin, utilisez toujours des rampes ou une plate-forme et procédez comme suit.

CHARGEMENT

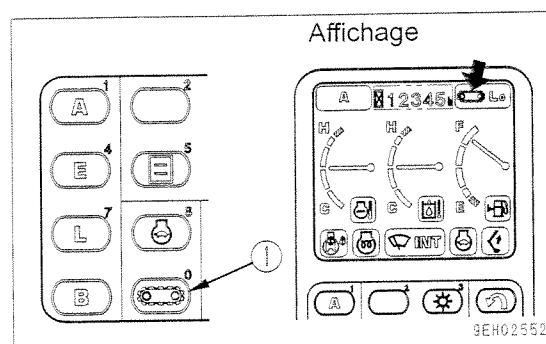
1. Effectuez toujours les opérations de chargement et de déchargement de l'engin sur un sol plat et ferme. Conservez une distance de sécurité par rapport au bord de la route.

2. Serrez correctement les freins de la remorque et placez des cales sous ses roues pour empêcher le moindre déplacement. Puis fixez les rampes bien dans l'axe médian de la remorque et de l'engin. Veillez à ce que les deux rampes soient au même niveau. N'inclinez pas les rampes à plus de 15°. Ecartez les rampes en fonction de l'écartement des axes médians des chenilles.



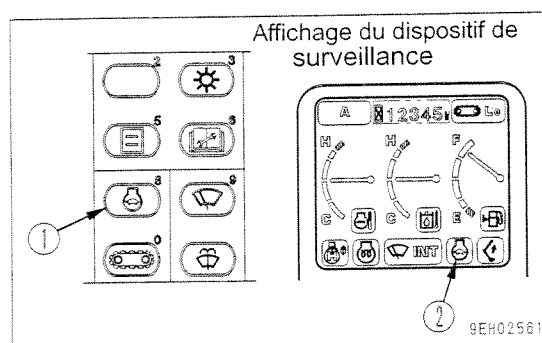
3. Placez le sélecteur de vitesse de translation en position LOW.

- Pour changer la vitesse de translation, appuyez sur le sélecteur de vitesse de translation (1). La vitesse de translation est affichée (Lo, Mi ou Hi) sur l'écran.



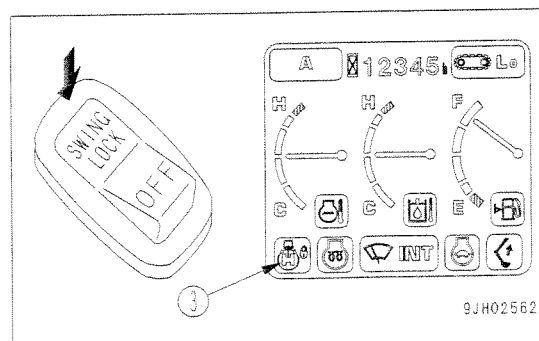
4. Mettez le commutateur d'autodécélération (1) sur OFF et actionnez la molette d'accélérateur pour faire tourner le moteur au ralenti.

- A chaque fois que vous appuyez sur le commutateur d'autodécélération (1), il passe successivement par OFF → ON → OFF.
- Lorsque vous mettez le commutateur d'autodécélération (1) sur OFF, le témoin d'affichage (2) s'éteint.

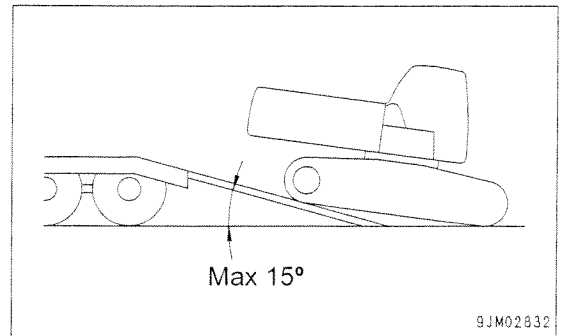
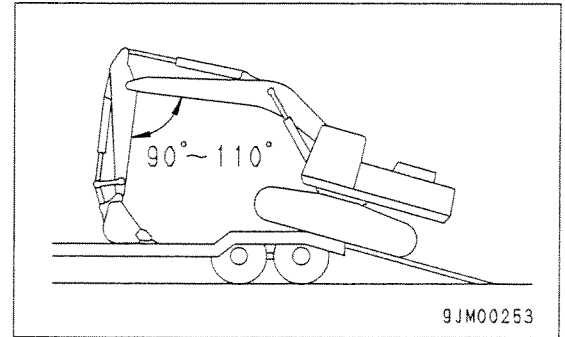


5. Engagez le verrouillage de la rotation.

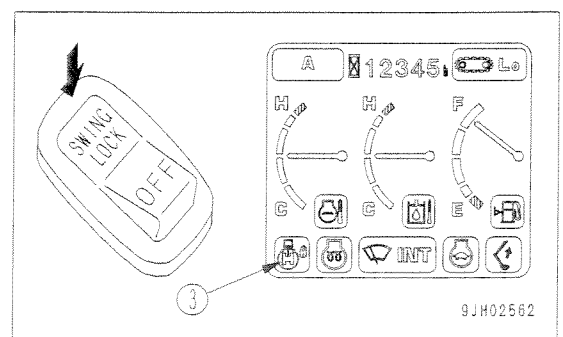
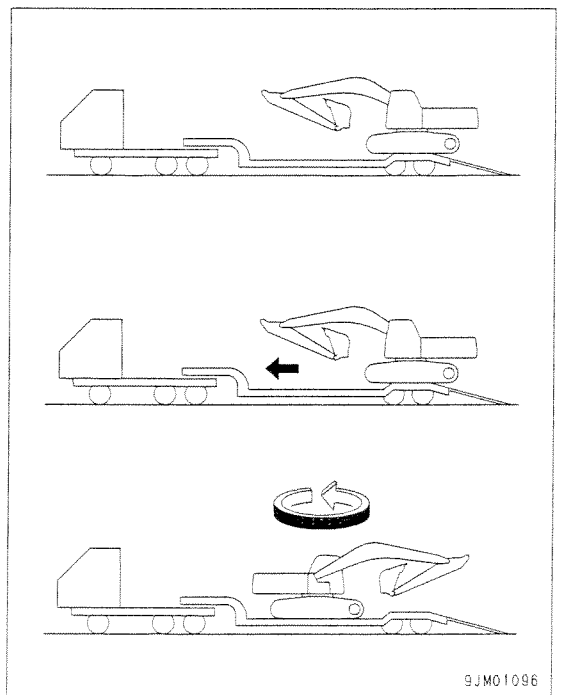
- Lorsque le commutateur de verrouillage de rotation est en position ON, le témoin (3) s'allume.



6. Si l'engin est équipé d'un outil de travail, placez l'outil de travail à l'avant et circulez en marche avant pour le charger; si l'engin n'est pas équipé d'un outil de travail, circulez en marche arrière pour le charger.



7. Alignez le sens de déplacement avec les rampes et circulez lentement. Baissez l'outil de travail le plus possible sans provoquer d'interférence. Une fois sur les rampes, actionnez uniquement le levier de translation. N'actionnez aucun autre levier ni aucune pédale.
8. Lorsque l'engin passe sur les roues arrière de la remorque, il devient instable; circulez lentement et prudemment. (N'utilisez jamais la direction).
9. Au moment où l'engin passe les roues arrière, il s'incline vers l'avant. Veillez particulièrement à ce que l'outil de travail ne heurte pas la remorque. Conduisez l'engin en marche avant jusqu'à la position spécifiée, puis arrêtez-le.
10. Placez le commutateur de verrouillage de rotation en position OFF pour libérer le verrouillage de rotation, puis faites tourner lentement la structure supérieure à 180°.
11. Placez l'engin à l'endroit spécifié sur la remorque.
12. Engagez le verrouillage de la rotation.
- Lorsque le commutateur de verrouillage de rotation est en position ON, le témoin (3) s'allume.



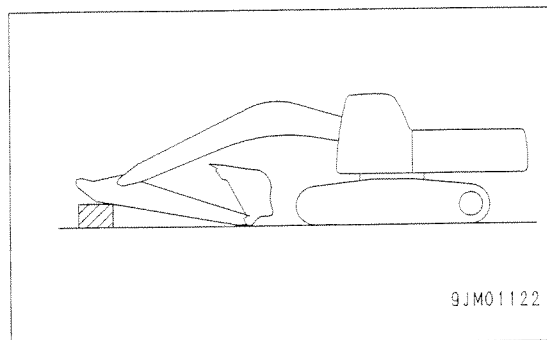
ARRIMAGE DE L'ENGIN

NOTE

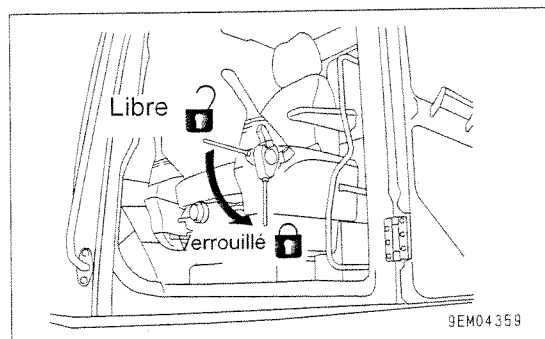
- Rentez l'antenne de l'autoradio. En outre, enlevez les rétroviseurs. Attachez solidement les pièces démontées à la remorque.
- Pour éviter d'endommager le vérin de godet pendant le transport, placez un bloc de bois à une extrémité du vérin du godet pour l'empêcher de toucher le sol.

Après le chargement de l'engin sur une remorque, attachez-le comme suit.

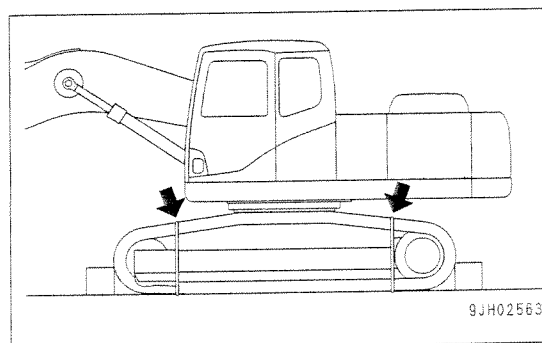
1. Allongez complètement les vérins du godet et du balancier, puis abaissez lentement la flèche.
2. Arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.



3. Verrouillez tous les leviers de commande avec la manette de sécurité.
4. Verrouillez la porte de la cabine, le capot latéral et le capot moteur.



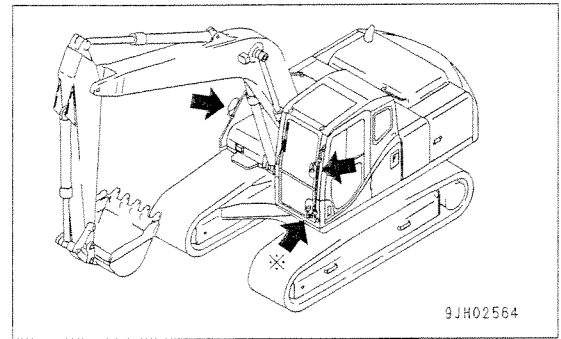
5. Placez des blocs sous les deux extrémités des chenilles pour empêcher l'engin de bouger pendant le transport, et attachez l'engin solidement avec des chaînes ou des câbles ayant une résistance appropriée. Veillez en particulier à fixer solidement l'engin dans sa position afin qu'il ne puisse pas glisser sur le côté.



DEPOSE ET POSE DES RETROVISEURS

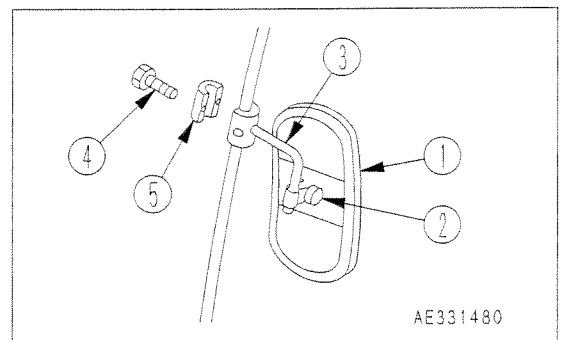
Les rétroviseurs sont placés aux endroits indiqués sur le schéma de droite. (※si l'engin en est équipé)

S'ils sont endommagés ou s'ils doivent être enlevés pour une expédition, ou s'ils doivent être remis en place, suivez la procédure ci-dessous.



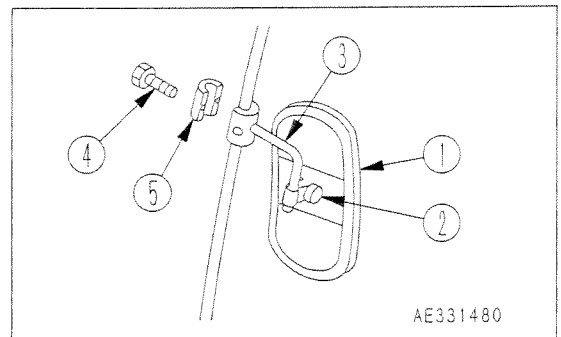
Dépose

1. Desserrez le contre-écrou (2) du rétroviseur (1), puis enlevez le rétroviseur (1) du support (3).
2. Desserrez le boulon (4) et enlevez le support (3) et la fixation (5) de la main courante.



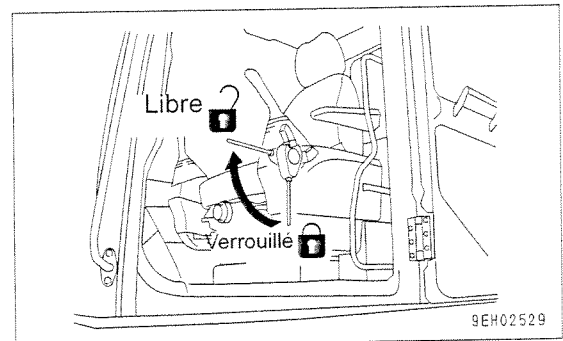
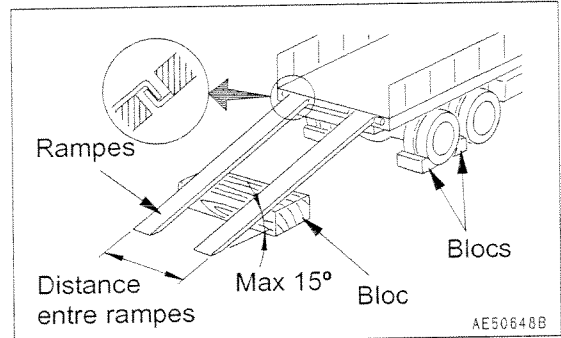
Installation

1. Installez le support (3) et la fixation (5) sur la main courante, puis serrez le boulon (4).
2. Installez le rétroviseur (1) sur le support (3), puis serrez le contre-écrou (2).

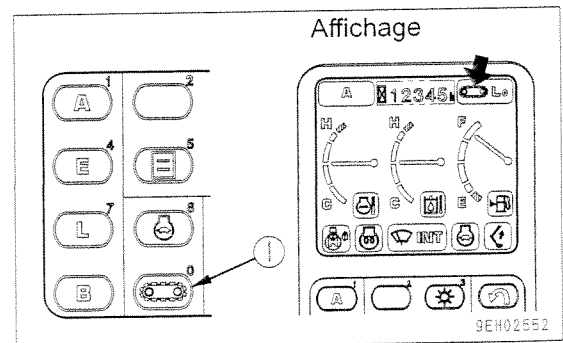


DECHARGEMENT

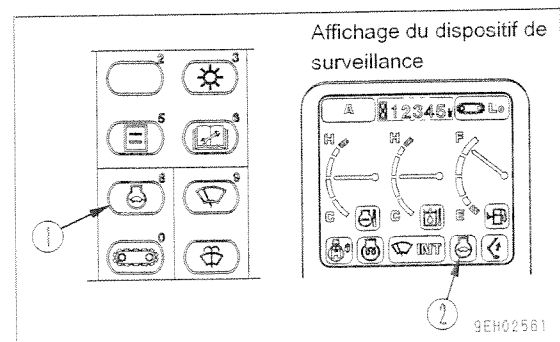
1. Effectuez toujours les opérations de chargement et de déchargement de l'engin sur un sol plat et ferme. Conservez une distance de sécurité par rapport au bord de la route.
2. Serrez correctement les freins de la remorque et placez des cales sous ses roues pour empêcher le moindre déplacement. Puis fixez les rampes bien dans l'axe médian de la remorque et de l'engin. Veillez à ce que les deux rampes soient au même niveau. N'inclinez pas les rampes à plus de 15°. Ecartez les rampes en fonction de l'écartement des axes médians des chenilles.
3. Enlevez les chaînes ou les câbles qui maintiennent l'engin.
4. Démarrez le moteur. Laissez toujours chauffer l'engin correctement par temps froid.
5. Placez le levier de verrouillage de sécurité (1) en position LIBRE.



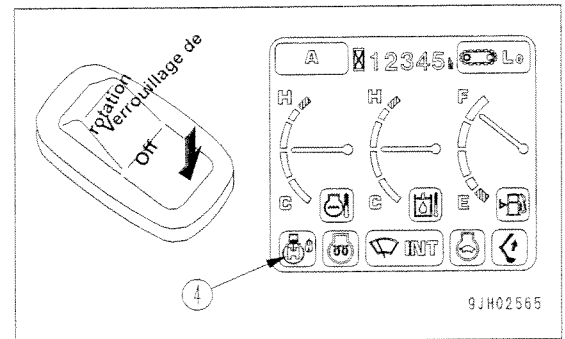
6. Placez le sélecteur de vitesse de translation en position LOW.
 - Pour changer la vitesse de translation, appuyez sur le sélecteur de vitesse de translation (1). La vitesse de translation est affichée (Lo, Mi ou Hi) sur l'écran.



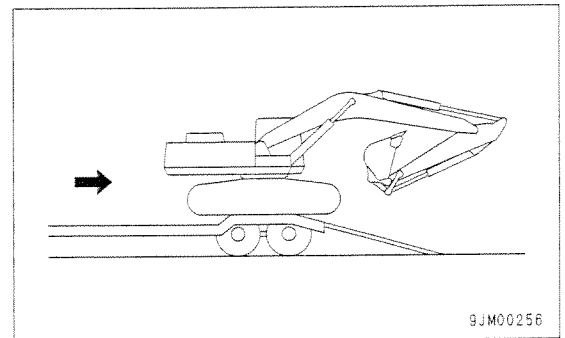
7. Mettez le commutateur d'autodécélération (1) sur OFF et actionnez la molette d'accélérateur pour faire tourner le moteur au ralenti.
 - A chaque fois que vous appuyez sur le commutateur d'autodécélération (1), il passe successivement par OFF → ON → OFF.
 - Lorsque vous mettez le commutateur d'autodécélération (1) sur OFF, le témoin d'affichage (2) s'éteint.



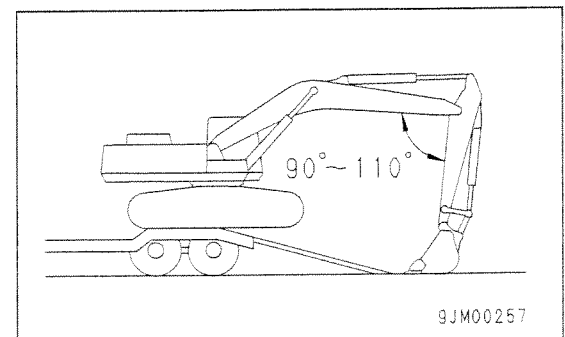
8. Mettez le commutateur de verrouillage de la rotation en position OFF.
 - Lorsque le commutateur de verrouillage de rotation est en position OFF, le témoin (3) s'éteint.



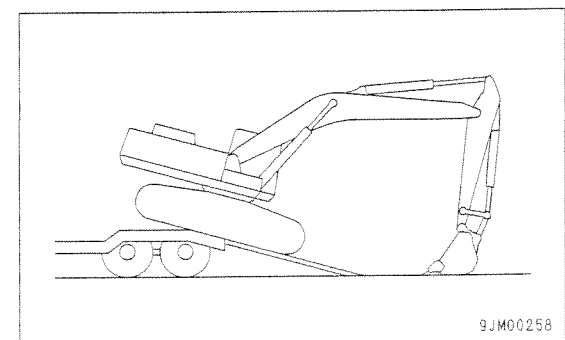
9. Levez l'outil de travail, rétractez le balancier sous la flèche, puis déplacez lentement l'engin.
10. Lorsque l'engin est à l'horizontale sur les roues arrière de la remorque, arrêtez-le.



11. Lorsque vous passez de l'arrière de la remorque sur les rampes, veillez à avoir un angle de 90° - 110° entre le balancier et la flèche, abaissez le godet vers le sol et déplacez lentement l'engin.



12. Lorsque vous descendez les rampes, actionnez lentement la flèche et le balancier pour faire descendre l'engin avec précaution jusqu'à ce qu'il soit complètement hors des rampes.



LEVAGE DE L'ENGIN

AVERTISSEMENT

- Ne soulevez jamais l'engin lorsqu'un ouvrier se trouve dessus.
- Assurez-vous que le câble utilisé pour soulever l'engin est suffisamment résistant par rapport au poids de l'engin.
- Ne soulevez jamais l'engin lorsque la structure supérieure est tournée sur le côté. Faites pivoter l'outil de travail de manière à ce qu'il se trouve à l'extrémité du barbotin et placez le train et la structure supérieure parallèlement avant le soulèvement.
- Lors du levage, conservez l'engin à l'horizontale.
- Ne vous placez jamais sous l'engin lorsqu'il est levé.
- N'essayez jamais de soulever l'engin dans une autre position que celle indiquée ci-dessous.
- L'engin risque alors de perdre son équilibre.

NOTE

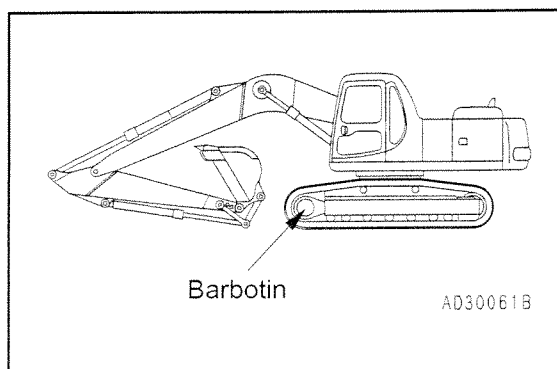
La procédure de levage s'applique aux engins présentant les spécifications standard.

La méthode de soulèvement varie en fonction des accessoires et des options installés. Dans un tel cas, consultez votre concessionnaire Komatsu pour de plus amples informations.

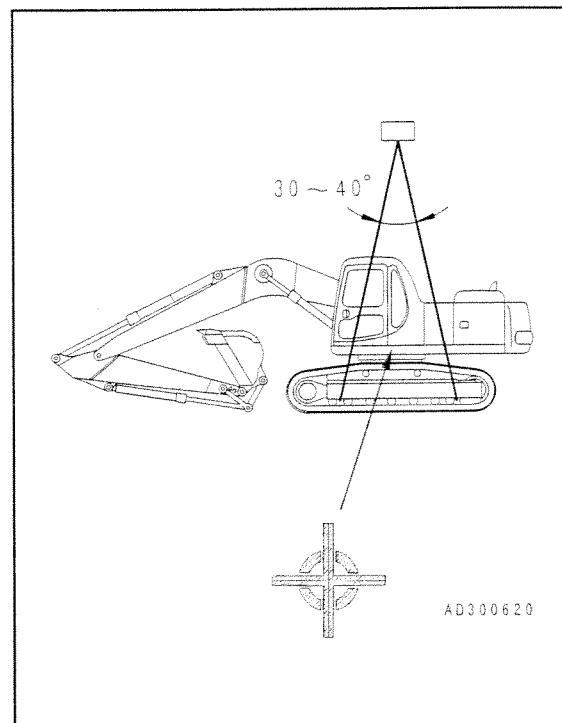
Pour plus de détails sur le poids, voir "SPECIFICATIONS".

Lorsque vous soulevez l'engin, procédez sur un sol plat de la manière suivante.

1. Placez l'engin dans la position indiquée dans le schéma de droite en étendant tous les vérins à fond (Flèche à son plus haut point, balancier et godet entièrement rétractés). Dirigez la structure supérieure rotative droit vers l'avant (du côté du galet tendeur).
2. Placez le levier de verrouillage de sécurité en position de verrouillage.
3. Arrêtez le moteur et veillez à ce que tout objet en liberté soit placé dans le compartiment de stockage situé derrière le siège de l'opérateur. Descendez de l'engin, veillez à ce que la porte de la cabine, le pare-brise, toutes les portes et le capot moteur soient fermés et verrouillés.



4. Placez des manilles sur les crochets de levage de la flèche et du contrepoids. Accrochez le câble métallique.
5. La longueur du câble et l'angle de levage doivent correspondre aux indications du schéma de droite.
6. Lors du levage, veillez à ce qu'il n'y ait pas de changement de position dû à une éventuelle fuite dans le circuit hydraulique du vérin de flèche.
7. Lorsque l'engin quitte le sol, arrêtez tout et vérifiez si l'engin est équilibré, puis levez-le lentement.



UTILISATION PAR TEMPS FROID

INFORMATIONS SUR L'UTILISATION PAR TEMPS FROID

Lorsque la température baisse, la mise en marche du moteur peut s'avérer difficile et le liquide de refroidissement risque de geler. Prenez les précautions suivantes.

CARBURANT ET LUBRIFIANTS

Utilisez des carburants et des huiles de viscosité moindre pour tous les composants. Pour plus de détails concernant l'huile à utiliser, voir "CARBURANT, LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET LUBRIFIANTS A UTILISER EN FONCTION DE LA TEMPERATURE AMBIANTE (PAGE 221)".

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

AVERTISSEMENT

- Les antigels sont toxiques. Veillez à éviter tout contact avec vos yeux et votre peau. Si vous recevez de l'antigel dans les yeux ou sur la peau, lavez à grande eau et consultez immédiatement un médecin.
- Les antigels sont toxiques. Soyez extrêmement prudent lorsque vous en manipulez. Pour remplacer le liquide de refroidissement contenant de l'antigel ou pour manipuler du liquide de refroidissement lors de la réparation du radiateur, prenez contact avec votre concessionnaire Komatsu ou demandez à votre vendeur d'antigel local. Veillez à ne pas laisser couler le liquide dans les égouts et à ne pas en renverser sur le sol.
- L'antigel est inflammable; n'en approchez aucune flamme. Ne fumez pas en manipulant de l'antigel.

NOTE

- N'utilisez jamais un antigel à base de méthanol, d'éthanol ou de propanol.
- N'utilisez jamais un produit de colmatage de fuites d'eau, qu'il soit utilisé pur ou mélangé à un produit antigel.
- Ne mélangez pas des antigels de marques différentes.

Pour plus de détails concernant le mélange antigel et les intervalles de vidange, voir "NETTOYAGE INTERNE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT (PAGE 237)".

REMARQUE

Si aucun antigel permanent conforme n'est disponible, un antigel à l'éthylène glycol sans agent inhibiteur de corrosion peut être utilisé uniquement pendant la saison d'hiver. Dans ce cas, nettoyez le circuit de refroidissement deux fois par an (au printemps et en automne). Lorsque vous faites l'appoint de liquide dans le circuit de refroidissement, ajoutez de l'antigel en automne, mais n'en ajoutez pas au printemps.

Pour plus de détails concernant le mélange antigel et les intervalles de vidange, voir "NETTOYAGE INTERNE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT (PAGE 237)".

BATTERIE

⚠ AVERTISSEMENT

- La batterie génère du gaz inflammable; par conséquent, ne provoquez ni flammes ni d'étincelles à proximité de la batterie.
- L'acide de remplissage de batterie est dangereux. En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincez abondamment à l'eau claire et appelez un médecin.
- L'acide de remplissage de la batterie dissout la peinture. Si vous en renversez sur la carrosserie, lavez-la immédiatement à l'eau.
- Si l'acide de remplissage de la batterie est gelé, ne chargez pas la batterie ou ne lancez pas le moteur au moyen d'une autre source de courant. La batterie risque d'exploser.

Lorsque la température ambiante chute, la capacité de la batterie chute également. Si le taux de charge de la batterie est insuffisant, l'acide de remplissage de la batterie risque de geler. Maintenez la batterie chargée à près de 100 % et protégez-la du froid afin que le moteur démarre facilement le matin suivant.

REMARQUE

Mesurez la densité de l'acide de remplissage et déterminez le taux de charge en fonction du tableau suivant :

Température du liquide Taux de charge	20°C	0°C	-10°C	-20°C
100	1.28	1.29	1.30	1.31
90	1.26	1.27	1.28	1.29
80	1.24	1.25	1.26	1.27
75	1.23	1.24	1.25	1.26

- Etant donné que la capacité de la batterie baisse fortement par basses températures, couvrez la batterie ou déposez-la de l'engin. Conservez-la dans un endroit chaud pour la nuit, et remettez-la en place le lendemain matin.
- Si le niveau de l'acide est bas, ajoutez de l'eau distillée le matin avant d'entamer le travail. Pour empêcher l'acide de geler durant la nuit, n'ajoutez pas d'eau à la fin de la journée de travail.

APRES LE TRAVAIL QUOTIDIEN

AVERTISSEMENT

- Faire tourner les chenilles à vide constitue un danger, par conséquent restez à distance des chenilles à ce moment.
- Après le travail, remplissez le réservoir de carburant pour éviter la formation d'eau causée par la condensation de l'humidité dans la partie vide du réservoir lorsque la température diminue.

Afin d'empêcher la boue, l'eau ou le train de chenilles de geler et d'immobiliser l'engin le lendemain matin, observez toujours les précautions suivantes.

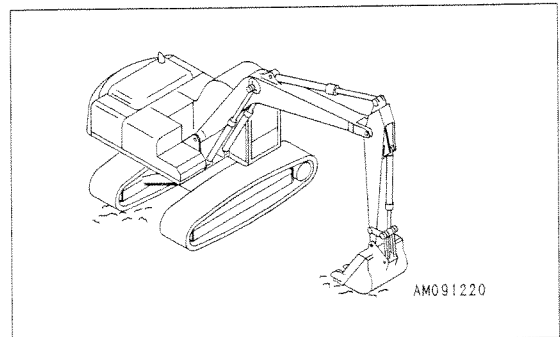
- Eliminez complètement la boue et l'eau de la carrosserie de l'engin. Ceci afin d'éviter que l'eau gelée, la boue et les poussières ne pénètrent dans les joints et causent des dommages.
- Garez l'engin sur un sol dur et sec.

Si ce n'est pas possible, placez l'engin sur des planches de bois.

Ces planches empêchent les roues de geler au sol et permettent à l'engin de travailler le lendemain matin.

- Ouvrez le bouchon de vidange et évacuez l'eau recueillie dans le circuit d'alimentation de carburant afin qu'elle n'y gèle pas.
- Après des travaux dans l'eau ou dans la boue, éliminez l'eau du train de chenilles comme décrit ci-dessous, afin d'allonger la durée de service du train.

1. Faites tourner la structure supérieure de 90° avec le moteur au ralenti pour amener l'outil de travail sur le côté de la chenille.
2. Levez l'engin de manière à ce que la chenille soit légèrement relevée du sol. Faites tourner la chenille sans charge. Répétez cette procédure des côtés gauche et droit.



APRES L'HIVER

Au changement de saison, lorsque la température remonte, procédez comme suit :

- Remplacez le carburant et toutes les huiles par du carburant et des huiles ayant la viscosité spécifiée.

Pour plus de détails, référez-vous à la section "CARBURANT, LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET LUBRIFIANTS A UTILISER EN FONCTION DE LA TEMPERATURE AMBIANTE (PAGE 221)".

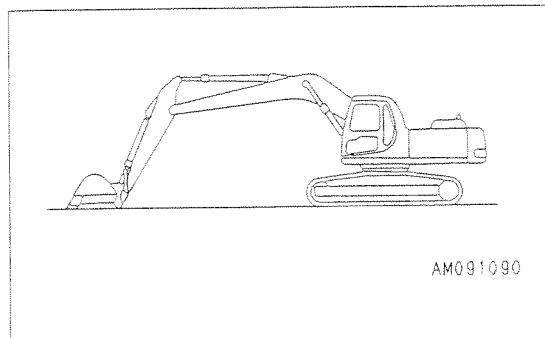
- Si, à défaut d'un antigel permanent, vous avez utilisé un antigel à base d'éthylène-glycol (de type un seul hiver) ou pas d'antigel du tout, vidangez complètement le circuit de refroidissement, rincez-le à fond et remplissez-le d'eau douce propre.

REMISAGE A LONG TERME

AVANT LE REMISAGE

NOTE

Lors du remisage de l'engin, placez-le dans la position indiquée dans le schéma de droite afin de protéger les tiges de vérins.
(Cela empêche l'oxydation de la tige de vérin)



Préparation d'un engin à une longue période d'inutilisation :

- Nettoyez et lavez toutes les pièces, puis remisez l'engin à l'intérieur. Si l'engin doit être entreposé à l'extérieur, choisissez un sol plat et recouvrez l'engin d'une bâche.
- Remplissez complètement le réservoir à carburant, graissez et changez l'huile.
- Appliquez une mince couche de graisse sur les surfaces métalliques des tiges de vérin hydraulique.
- Déconnectez la cosse négative de la batterie et recouvrez la batterie, ou déposez-la de l'engin et entreposez-la ailleurs.
- Si la température ambiante est susceptible de chuter en dessous de 0°C, ajoutez de l'antigel dans le circuit de refroidissement.
- Bloquez tous les leviers et pédales de commande à l'aide du levier de verrouillage.
- Placez la soupape d'arrêt en position de VERROUILLAGE sur les engins qui peuvent recevoir des accessoires. Placez un bouchon sur le coude.
- Mettez le clapet sélecteur des engins pouvant recevoir un accessoire en position "Aucun accessoire installé".

PENDANT LE REMISAGE

AVERTISSEMENT

S'il est absolument nécessaire de procéder à un traitement antirouille lorsque l'engin est entreposé dans le dépôt, ouvrez toutes les portes et les fenêtres afin de garantir une bonne aération des locaux et d'éviter tout risque d'intoxication.

- Durant le remisage, faites toujours fonctionner l'engin une fois par mois afin qu'un nouveau film d'huile se dépose sur les pièces mobiles et la surface des composants. En même temps, chargez la batterie.
- Pour les engins équipés d'un climatiseur, faites tourner le climatiseur.
- Faites tourner les chenilles.

APRES LE REMISAGE

NOTE

Si l'engin doit être utilisé sans avoir reçu le traitement antirouille mensuel, prenez contact avec votre concessionnaire Komatsu.

Lorsque vous utilisez l'engin après un remisage de longue durée, procédez comme suit avant l'utilisation.

- Essuyez la graisse des tiges des vérins hydrauliques.
- Ajoutez de l'huile et de la graisse partout où c'est nécessaire.
- Lorsqu'un engin est entreposé pour une longue période, l'humidité de l'air risque de pénétrer dans l'huile. Vérifiez l'huile de toutes les pièces avant et après le démarrage du moteur. S'il y a de l'eau dans l'huile, changez l'huile.

DEMARRAGE DE L'ENGIN APRES UN REMISAGE A LONG TERME

Avant de remettre en marche un engin après un long entreposage, supprimez d'abord l'opération de réchauffement automatique comme suit.

1. Mettez le contact (position ON).
2. Tournez la molette d'accélérateur de la position MIN sur la position MAX, maintenez-la pendant 3 secondes, puis revenez sur MIN et lancez le moteur.

DEPISTAGE DES PANNES

APRES UNE PANNE DE CARBURANT

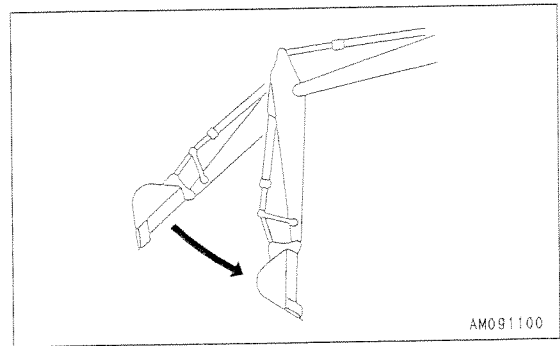
Lorsque vous redémarrez après une panne de carburant, faites le plein de carburant et purgez l'air du circuit de carburant avant le démarrage.

Pour plus de détails sur la purge d'air, voir "REMPLEZ LA CARTOUCHE DU FILTRE A CARBURANT (PAGE 268)".

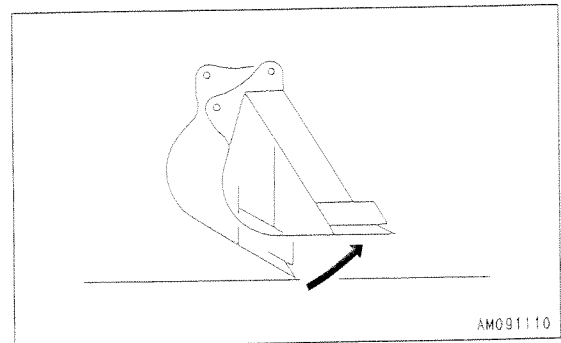
PHENOMENES NE CONSTITUANT PAS DES PANNES

Remarque: Les phénomènes suivants ne constituent pas des pannes :

- Lorsque le balancier est rétracté, la vitesse du mouvement diminue momentanément quand le balancier est plus ou moins à la verticale.



- La vitesse du balancier diminue momentanément lorsque les dents du godet sont à peu près à l'horizontale.
- Le godet ou le balancier tremblent durant les excavations difficiles.



- Lors du départ ou de l'arrêt de la rotation, le clapet du frein émet des bruits.
- Lors de la descente à petite vitesse d'une pente abrupte, le moteur de translation émet des bruits.

REMORQUAGE DE L'ENGIN

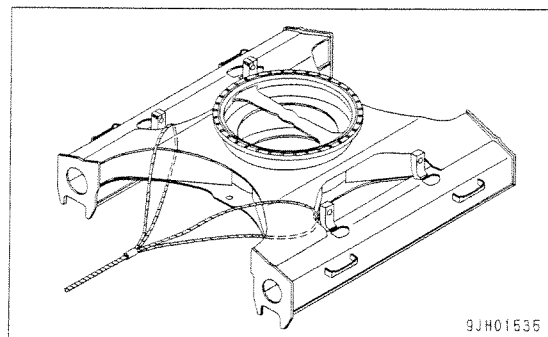
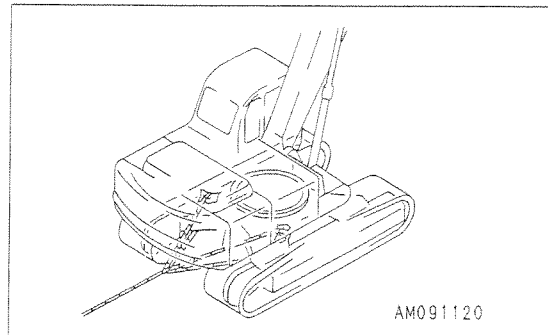
AVERTISSEMENT

- Pour remorquer l'engin, utilisez un câble métallique d'une capacité de traction suffisante pour le poids de l'engin.
- N'appliquez pas une charge brusque sur le câble.

Si l'engin est embourbé et ne peut se dégager par ses propres moyens ou si sa barre de remorquage est indisponible, utilisez un câble métallique comme le montre le schéma de droite.

Placez des pièces en bois entre le câble et le châssis pour n'endommager ni l'un ni l'autre.

N'utilisez pas le crochet destiné au remorquage léger à ce moment.



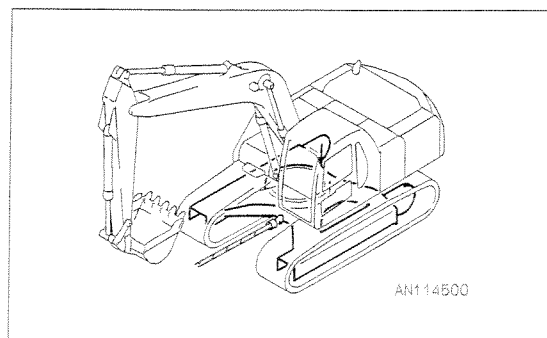
CROCHET DE REMORQUAGE LEGER

AVERTISSEMENT

- Utilisez toujours la manille.
- Maintenez le câble de niveau et dirigez-le droit vers le châssis de chenille.
- Déplacez l'engin lentement.

Le châssis de chenille a été muni d'un œillet de remorquage où passer la manille pour remorquer des objets légers.

Charge de remorquage autorisée :
 PC210 : Max. 58800 N (6000 kgf)
 PC230: Max. 78400 N (8000 kgf)
 PC240: Max. 78400 N (8000 kgf)



PRECAUTIONS SUR CERTAINS CHANTIERS SPECIFIQUES

- En cas d'opérations d'excavation sous eau, si les broches de fixation de l'outil de travail se trouvent sous l'eau, graissez-les à chaque fois qu'elles sortent de l'eau.
- En cas de travaux durs et d'excavations profondes, graissez les broches de fixation du godet avant chaque utilisation.

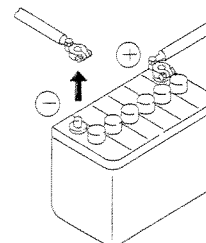
Après le graissage, actionnez plusieurs fois la flèche, le balancier, le godet et la lame, puis graissez à nouveau.

BATTERIE DECHARGEE

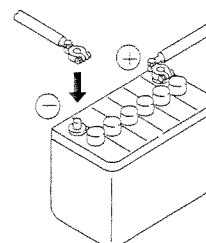
⚠ AVERTISSEMENT

- Il est dangereux de charger la batterie lorsqu'elle est toujours installée sur l'engin. Déposez toujours la batterie avant de la charger.
- Avant toute intervention sur la batterie, arrêtez le moteur et coupez le contact.
- Une batterie dégage de l'hydrogène, un gaz explosif. Ne fumez pas près d'une batterie et évitez d'y produire des étincelles.
- L'acide de remplissage d'une batterie est constitué d'acide sulfurique dilué, qui attaque les vêtements et la peau. En cas de contact, rincez immédiatement et à grande eau l'endroit atteint. En cas de contact avec les yeux, rincez à l'eau claire et appelez un médecin.
- Portez toujours des lunettes de protection et des gants en caoutchouc lorsque vous manipulez des batteries.
- Avant de déposer une batterie, déconnectez d'abord le câble de masse (normalement, la borne négative (-)). Au remontage, raccordez d'abord la borne positive (+).
Si un outil met la borne positive (+) à la masse (châssis), il y a un risque d'étincelle; soyez extrêmement prudent.
- Des cosses mal serrées peuvent produire des étincelles susceptibles de provoquer une explosion.
- Serrez toujours fermement les cosses.
Lors de la dépose ou de la pose, repérez la borne positive (+) et la borne négative (-).
- De l'oxydation verte autour des bornes provoque un déchargement de la batterie. Nettoyez les bornes avec du papier de verre. Après avoir enlevé la rouille, appliquez une mince couche de graisse sur les bornes avant l'installation.

Pour déconnecter, enlevez d'abord le câble de la borne de masse.



Lors de l'installation, connectez d'abord le câble de la borne positive (+).



9EA00023

POSE ET DEPOSE DE LA BATTERIE

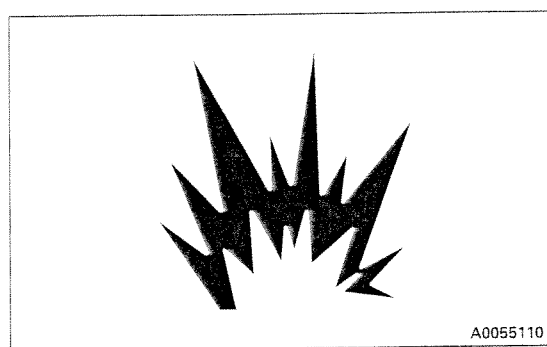
NOTE

Après avoir fixé la batterie en position, vérifiez si elle ne bouge pas. Si elle bouge, vérifiez et resserrez-la.

- Lors de la dépose, déconnectez d'abord le câble de masse (normalement, la borne (-)). Veillez à ne pas mettre la borne positive (+) en contact avec l'engin par l'intermédiaire d'un outil. Cela risque de provoquer des étincelles.
- Lors de la pose de la batterie, connectez le câble de masse en dernier.
- Lorsque vous remettez la batterie en place, fixez-la solidement avec la bride de fixation.
- Couple de serrage des boulons de fixation : 9,8 à 14,7 N•m (1 à 1,5 kgf•m)

CHARGE DE LA BATTERIE

Lorsque vous chargez la batterie, celle-ci risque d'exploser en cas de fausse manœuvre. Suivez les instructions reprises dans "AUTRES PANNES (PAGE 201)" et le manuel d'instruction fourni avec le chargeur, et veillez à prendre les précautions suivantes.



A0055110

- Réglez le voltage sur le chargeur à la même valeur que celle de la batterie à charger. Si le voltage est incorrect, il risque de provoquer la surchauffe du chargeur, ainsi qu'une explosion
- Connectez la cosse positive (+) du chargeur à la borne positive (+) de la batterie, puis connectez la cosse négative (-) du chargeur à la borne négative (-) de la batterie. Veillez à ce que les cosses soient serrées correctement.
- Mettez le courant de charge à 1/10e de la charge prévue; lorsque vous effectuez une charge rapide, réglez à une valeur inférieure à la capacité de la batterie.
Si le courant de charge est excessif, il peut provoquer une fuite ou l'évaporation de l'acide de remplissage, et la batterie risque de prendre feu et d'exploser.
- Si l'acide de remplissage de la batterie est gelé, ne chargez pas la batterie ou ne lancez pas le moteur au moyen d'une autre source de courant.
Cela risque d'enflammer l'acide de remplissage de la batterie et de provoquer son explosion.
- N'utilisez pas ou ne chargez pas la batterie lorsque le niveau de l'acide de remplissage est inférieur au repère inférieur. Cela pourrait provoquer une explosion. Contrôlez périodiquement le niveau de l'acide de remplissage de batterie et ajoutez de l'eau distillée afin d'amener le niveau de l'acide au niveau du repère supérieur.

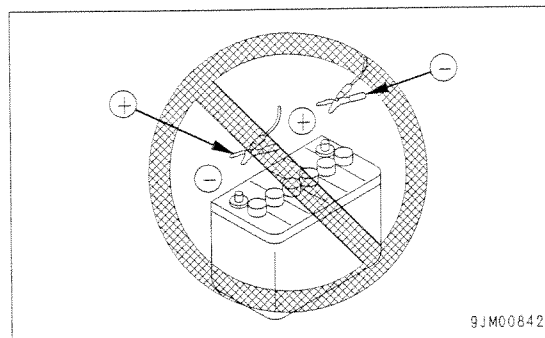
DEMARRAGE DU MOTEUR AVEC UNE BATTERIE D'APPOINT

Pour démarrer le moteur à l'aide d'une batterie d'appoint, procédez comme suit :

BRANCHER ET DEBRANCHER LES CABLES DE DEMARRAGE

AVERTISSEMENT

- Ne mettez jamais en contact la borne positive (+) et la borne négative (-).
- Portez toujours des lunettes de sécurité pour démarrer un moteur avec une batterie d'appoint.
- Veillez à ce que l'engin en panne et l'engin qui dépanne ne se touchent pas. Ceci pour éviter la production d'étincelles qui pourraient allumer le gaz hydrogène dégagé par la batterie. Si ce gaz explose, il peut causer des blessures graves.
- Assurez-vous que les câbles de démarrage ne sont pas intervertis.
Le raccordement final se fait au châssis supérieur, mais comme des étincelles peuvent jaillir à ce moment-là, effectuez cette connexion le plus loin possible de la batterie. (Evitez cependant de connecter le câble à l'outil de travail, car la conduction est faible).
- Détachez avec prudence les câbles de l'engin qui vient d'être dépanné. Pour empêcher toute explosion de l'hydrogène, évitez que les câbles se touchent ou touchent l'engin.



NOTE

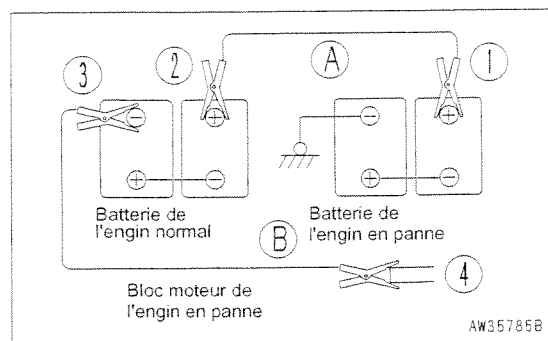
- Le système de démarrage de cet engin utilise une tension de 24 Volts. Pour l'engin normal, utilisez une batterie de 24V.
- La taille des câbles d'appoint et de leurs pinces doit correspondre aux dimensions de la batterie.
- La batterie d'appoint doit avoir la même capacité que la batterie dépannée.
- Contrôlez le bon état des câbles et de leurs pinces.
- Raccordez solidement les câbles et les pinces.
- Vérifiez si les leviers de verrouillage de sécurité et les leviers de frein de stationnement des deux engins sont en position de VERROUILLAGE.
- Vérifiez si chaque levier est en position NEUTRE.

CONNEXION DES CABLES DE DEMARRAGE

Assurez-vous que le contacteur d'allumage est sur OFF sur les deux engins.

Raccordez les câbles comme suit, dans l'ordre numérique indiqué sur le schéma.

1. Assurez-vous que le contacteur d'allumage est sur OFF sur les deux engins.
2. Raccordez une pince du câble d'appoint (A) à la borne positive (+) de la batterie à dépanner.
3. Raccordez l'autre pince du câble (A) à la borne positive (+) de la batterie de dépannage.
4. Raccordez une pince du câble d'appoint (B) à la borne négative (-) de la batterie de dépannage.
5. Raccordez l'autre pince du câble (B) à la structure supérieure de l'engin à dépanner.



DEMARRAGE DU MOTEUR

⚠ ATTENTION

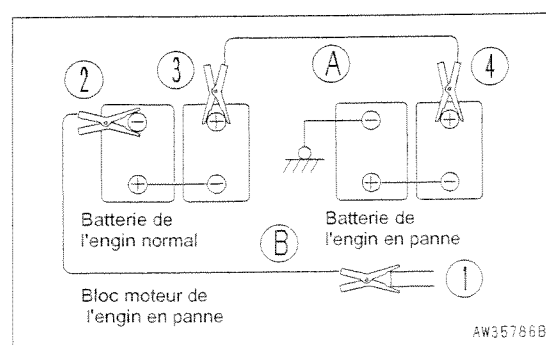
Vérifiez toujours si le levier de verrouillage de sécurité est en position de **VERROUILLAGE**, indépendamment du fait que l'engin fonctionne normalement ou est en panne. Vérifiez également si tous les leviers de commande sont en position neutre ou en position de **MAINTIEN**.

1. Assurez-vous que les pinces sont bien raccordées aux bornes de la batterie.
2. Lancez le moteur de l'engin de dépannage et faites-le tourner au ralenti accéléré.
3. Tournez la clé de contact de l'engin en panne sur START et lancez le moteur. Si le moteur ne démarre pas au premier essai, réessayez après environ 2 minutes.

DECONNEXION DES CABLES DE DEMARRAGE

Dès que le moteur tourne, déconnectez les câbles de pontage dans l'ordre inverse de leur connexion.

1. Détachez une pince du câble (B) de la structure supérieure de l'engin dépanné.
2. Détachez l'autre pince du câble (B) de la borne négative (-) de la batterie de dépannage.
3. Détachez une pince du câble (A) de la borne positive (+) de la batterie de dépannage.
4. Détachez l'autre pince du câble (A) de la borne positive (+) de l'engin dépanné.



AUTRES PANNES

CIRCUIT ELECTRIQUE

- (): Demandez toujours l'intervention du concessionnaire Komatsu en présence de tels problèmes.
- Dans le cas d'anomalies ou de problèmes non repris ci-dessous, demandez l'intervention du concessionnaire Komatsu.

Problème	Causes probables	Remède
Le témoin brille faiblement lorsque le moteur tourne à plein régime.	● Câblage défectueux, batterie détériorée	● (Contrôlez, réparez les cosses desserrées, les déconnexions, remplacez la batterie)
Le témoin clignote lorsque le moteur tourne	● Courroie de ventilateur détendue	● Vérifiez la tension de la courroie du ventilateur, remplacez la courroie
Le témoin lumineux de la charge de batterie ne s'éteint pas lorsque le moteur tourne	● Alternateur défectueux ● Câblage défectueux	● (Remplacez) ● (Contrôlez, réparez)
Bruit anormal provenant de l'alternateur	● Alternateur défectueux	● (Remplacez)
Le démarreur ne tourne pas lorsque le contacteur d'allumage est tourné sur ON	● Câblage défectueux ● Démarreur défectueux ● Charge insuffisante de la batterie	● (Contrôlez, réparez) ● (Remplacez) ● Chargez
Le pignon d'attaque du démarreur s'engage par intermittence	● Charge insuffisante de la batterie ● Relais de sécurité défectueux	● Chargez ● (Remplacez)
Le démarreur tourne trop lentement	● Charge insuffisante de la batterie ● Démarreur défectueux	● Chargez ● (Remplacez)
Le démarreur se dégage avant que le moteur ne démarre	● Câblage défectueux, pignon de couronne défectueux ● Charge insuffisante de la batterie	● (Contrôlez, réparez) ● Chargez
Le témoin de préchauffage ne s'allume pas	● Câblage défectueux ● Relais de chauffage défectueux ● Témoin défectueux	● (Contrôlez, réparez) ● (Remplacez) ● (Remplacez)
Le témoin lumineux de pression d'huile ne s'allume pas lorsque le moteur est arrêté (contacteur d'allumage en position ON)	● Témoin défectueux ● Commutateur de témoin d'avertissement défectueux	● (Remplacez) ● (Remplacez)
L'extérieur de la bougie de préchauffage n'est pas chaud lorsqu'on la touche avec la main	● Câblage défectueux ● Déconnexion du chauffage électrique ● Fonctionnement défectueux du commutateur relais du chauffage	● (Contrôlez, réparez) ● (Remplacez) ● (Remplacez)

CHASSIS

- (): Demandez toujours l'intervention du concessionnaire Komatsu en présence de tels problèmes.
- Dans le cas d'anomalies ou de problèmes non repris ci-dessous, demandez l'intervention du concessionnaire Komatsu.

Problème	Causes probables	Remède
La vitesse de translation, de rotation, de la flèche, du balancier, du godet est lente	● Niveau d'huile hydraulique insuffisant	● Ajoutez de l'huile jusqu'au niveau spécifié, voir VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE
La pompe hydraulique produit un bruit anormal (aspiration d'air)	● Élément de la crépine du réservoir hydraulique obstrué, manque d'huile	● Nettoyez, voir "ENTRETIEN TOUTES LES 2000 HEURES".
Augmentation anormale de la température d'huile hydraulique	● Courroie de ventilateur détendue ● Refroidisseur d'huile obstrué ● Niveau d'huile hydraulique insuffisant	● Vérifiez la tension de la courroie du ventilateur, remplacez la courroie ● Nettoyez, voir "ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES". ● Ajoutez de l'huile jusqu'au niveau spécifié, voir VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE
L'engin perd une chenille	● Chenille détendue	● Ajustez la tension des chenilles, voir "SI NECESSAIRE".
Usure anormale du barbotin		
Le godet ne monte pas, ou trop lentement	● Niveau d'huile hydraulique insuffisant	● Ajoutez de l'huile jusqu'au niveau spécifié, voir VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE
Pas de rotation	● Commutateur de verrouillage de rotation activé	● Désactivez le commutateur de verrouillage de rotation

MOTEUR

- (): Demandez toujours l'intervention du concessionnaire Komatsu en présence de tels problèmes.
- Dans le cas d'anomalies ou de problèmes non repris ci-dessous, demandez l'intervention du concessionnaire Komatsu.

Problème	Causes probables	Remède
Le témoin de pression d'huile moteur s'allume	● Niveau d'huile moteur insuffisant (aspiration d'air) ● Cartouche de filtre à huile colmatée ● Conduit ou bourrage d'aspiration d'huile desserré ou défectueux, fuite d'huile ● Sonde de pression d'huile moteur défectueuse ● Témoin défectueux	● Ajoutez de l'huile jusqu'au niveau spécifié, voir "VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE" ● Remplacez la cartouche, voir ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES ● (Contrôlez, réparez) ● (Remplacez la sonde) ● (Remplacez)
De la vapeur sort du haut du radiateur (clapet de pression)	● Niveau insuffisant de liquide de refroidissement, fuite de liquide ● Courroie de ventilateur détendue ● Accumulation d'impuretés ou de dépôts calcaires dans le circuit de refroidissement	● Vérifiez, ajoutez du liquide de refroidissement, réparez, voir VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE ● Vérifiez la tension de la courroie du ventilateur, réglez, remplacez la courroie ● Vidangez le liquide de refroidissement, nettoyez le circuit de refroidissement, voir SI NECESSAIRE
Le témoin de niveau d'eau du radiateur reste allumé	● Ailettes de radiateur obstruées ou endommagées ● Thermostat défectueux ● Bouchon de radiateur desserré (fonctionnement à haute altitude) ● Capteur de niveau d'eau défectueux ● Témoin défectueux	● Nettoyez ou réparez, voir ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES ● (Remplacez le thermostat) ● Serrez le bouchon ou remplacez le joint ● (Remplacez la sonde) ● (Remplacez la sonde)
Le moteur ne démarre pas lorsque le démarreur est actionné	● Niveau de carburant insuffisant ● Air dans le système d'alimentation en carburant ● Pompe d'injection ou injecteur défectueux ● Le démarreur tourne trop lentement ● Le témoin de préchauffage ne s'allume pas ● Compression insuffisante ● Jeu des soupapes défectueux	● Ajoutez du carburant, voir VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE ● Réparez le manque d'étanchéité, voir ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES ● (Remplacez la pompe ou l'injecteur) ● Voir CIRCUIT ELECTRIQUE ● Voir CIRCUIT ELECTRIQUE ● (Réglez le jeu des soupapes)
Les gaz d'échappement sont de couleur blanche ou bleue	● Niveau d'huile dans le carter trop élevé ● Carburant non approprié	● Veillez à ce que l'huile atteigne le niveau spécifié, voir "VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE" ● Utilisez le carburant recommandé

Problème	Causes probables	Remède
Les gaz d'échappement sont de couleur noire par intermittence	● Cartouche de filtre à air obstruée ● Injecteur défectueux ● Compression insuffisante ● Turbocompresseur défectueux	● Nettoyez ou remplacez, voir SI NECESSAIRE ● (Remplacez l'injecteur) ● (Voir compression défectueuse, plus haut) ● Nettoyez ou remplacez le turbocompresseur
Le moteur émet un bruit d'aspiration par intermittence	● Injecteur défectueux	● (Remplacez l'injecteur)
Génération de bruit anormal (combustion ou mécanique)	● Utilisation d'un carburant à indice d'octane insuffisant ● Surchauffe ● Silencieux d'échappement défectueux ● Jeu des soupapes excessif	● Utilisez le carburant recommandé ● Référez-vous à "Le témoin de niveau d'eau du radiateurreste allumé", voir ci-dessus ● Remplacez le silencieux. ● (Réglez le jeu)

CIRCUIT DE COMMANDE ELECTRONIQUE

Si un code d'erreur est affiché sur le moniteur (qui affiche normalement l'HEURE), suivez le tableau des contre-mesures figurant plus bas sous autodiagnostic.

Affichage d'une erreur du tableau de surveillance

Affichage du dispositif de surveillance	Mode erreur	Contre-mesure
E02	Anomalie dans le système de la soupape PC-EPC	Si le commutateur d'outrepassement de la pompe est en position ON, on peut continuer les opérations. Cependant, faites immédiatement contrôler le circuit de la soupape TVC par votre concessionnaire Komatsu (*).
E03	Anomalie dans le système de frein de rotation	Mettez le commutateur prolix en position ON pour desserrer le frein. En appliquant le frein de rotation, activez manuellement le commutateur de verrouillage de rotation. En fonction de la cause de la panne, il risque d'être impossible de désactiver le frein. Dans ce cas, faites immédiatement contrôler le système par votre concessionnaire Komatsu (*).
E05	Anomalie dans le système de régulateur	Le régulateur n'exécute pas la fonction de commande. Actionnez manuellement le levier du régulateur. Pour fixer le levier du régulateur en bout de course, utilisez les orifices de boulon de maintien du support. Dans ce cas, faites immédiatement contrôler le système de régulateur par votre concessionnaire Komatsu.
APPELEZ	Erreur indiquant que les opérations ne peuvent pas être poursuivies.	Placez l'engin dans une position sûre et demandez immédiatement à votre concessionnaire Komatsu d'effectuer une inspection.
Au cas où le moniteur n'affiche aucun code d'erreur et où l'outil de travail et la rotation ne peuvent pas être actionnés.		Faites immédiatement inspecter l'engin par votre concessionnaire Komatsu.

(*): Pour plus de détails sur l'utilisation du commutateur d'entraînement d'urgence de la pompe, du commutateur de désactivation du frein de rotation et du commutateur d'activation d'urgence de l'outil de travail, voir "COMMUTATEURS (PAGE 87)".

POINT DE CONTACT AUQUEL VOUS POUVEZ TELEPHONER EN CAS D'ERREUR

Si un écran d'erreur s'affiche, l'affichage change comme suit à chaque fois que vous appuyez sur le bouton de confirmation d'entrée (1).

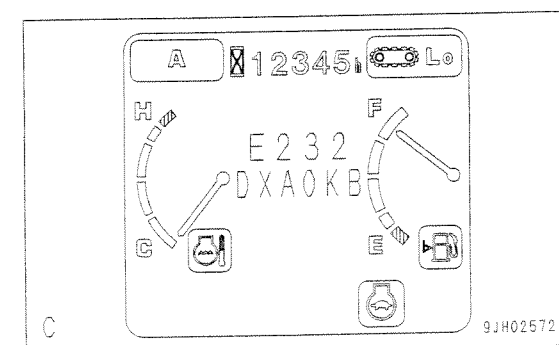
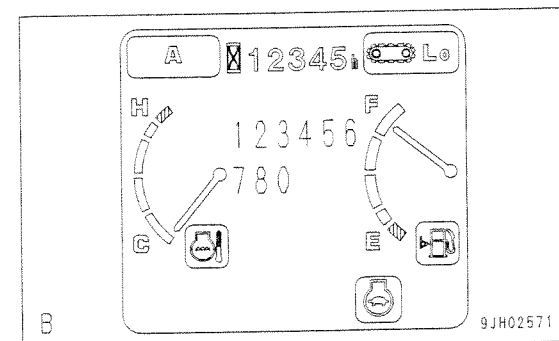
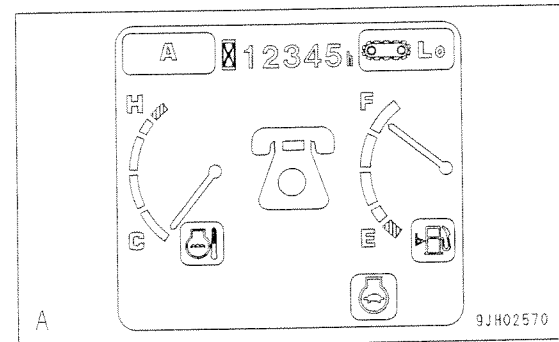
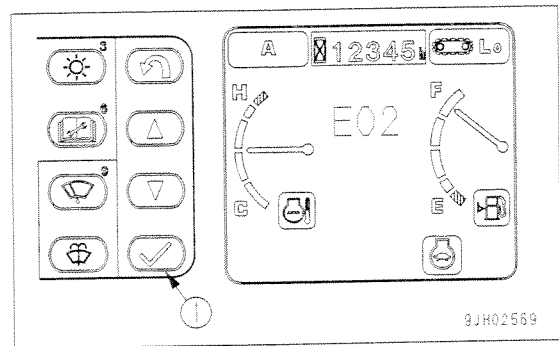
Ecran d'erreur → écran A → écran B → écran C → écran d'erreur

Vérifiez le numéro de téléphone du point de contact sur l'écran B.

REMARQUE

Si le numéro de téléphone du point de contact n'a pas été enregistré, l'écran B ne s'affiche pas.

S'il est nécessaire d'enregistrer le numéro de téléphone du point de contact, demandez à votre concessionnaire Komatsu de l'enregistrer.



MEMO

